



Informe nacional

de ayuda a la preparación de

El Segundo Informe sobre la Situación de los Recursos Zoogenéticos Mundiales para la Alimentación y la Agricultura, incluyendo datos, específicos del sector, de utilidad para *El Estado de la Biodiversidad para la Alimentación y la Agricultura en el Mundo* - 2013 -

País: Uruguay

I. RESUMEN

Aporte, por favor, un resumen (de no más de dos páginas) que ofrezca a las partes interesadas, nacionales e internacionales, una visión general sobre el contenido del informe. El resumen debe abordar los siguientes aspectos:

- endencias y fuerzas impulsoras clave con influencia sobre la gestión de los recursos zoogenéticos en su país;
- fortalezas, debilidades y carencias en la capacidad para gestionar los recursos zoogenéticos en su país;
- limitaciones y retos clave con respecto a la gestión de los recursos zoogenéticos en su país;
- prioridades y direcciones estratégicas para acciones futuras (con especial atención a los próximos diez años).

Uruguay (oficialmente República Oriental del Uruguay) es un país de América del Sur, ubicado entre los 30° y 35° de latitud sur y los 53° y 58° de longitud este, limitando con Argentina y Brasil. Posee una superficie de 176.215 km², sin grandes accidentes geográficos y 3:286.314 habitantes, de los que un 95% se localizan a nivel urbano y un 5% a nivel rural. Su capital es Montevideo, que concentra (junto con su área metropolitana) el 53% de la población nacional. Según el último Informe de Desarrollo Humano de PNUD se encuentra en el lugar 51 a nivel mundial, catalogado como país con "Desarrollo Humano Alto".

Sus pobladores originarios fueron indígenas, mayoritariamente de las etnias charrúas, guenoas, minuanes, bohanes, arachanes y chanaes. A partir de las primeras décadas del 1500 comenzaron a llegar colonizadores europeos, principalmente españoles y portugueses, quienes establecieron importantes asentamientos humanos en la costa. El país se declaró independiente en 1825. Desde fines del siglo XIX y hasta la década de 1950 recibió un importante contingente de inmigrantes europeos (sobretudo españoles e italianos).

Los diferentes tipos de ganado fueron introducidos sucesivamente por los españoles (y en menor grado por los portugueses) a partir del año 1541. Las RAL que actualmente se crían en Uruguay y que se denominan "Criollas" (a excepción del ovino Merilín) son descendientes de esos ancestros ibéricos, cruzados con otras razas introducidas posteriormente. A excepción del equino Criollo y el ovino Merilín (que se han consolidado como razas con registros genealógicos y Asociaciones de Criadores) el resto de las RAL se encuentran en peligro y sus programas de conservación son gestionados por parte de UDELAR, INIA y el Ejército Nacional.

Los bovinos y ovinos se desarrollaron por sobre las demás especies y actualmente la producción de carne bovina y

ovina, leche y lana se han consolidado como los principales rubros de actividad agropecuaria y de exportación. Las exportaciones de productos agropecuarios se cuadruplicaron en los últimos 10 años y representan un 70% del total de exportaciones.

Las razas bovinas y ovinas representan los principales recursos zoogenéticos del país.

Los programas de mejora genética de las distintas razas son elaborados y gestionados por sus respectivas Asociaciones de Criadores (agrupadas en ARU) con la colaboración de otras instituciones públicas (UDELAR e INIA) y privadas. Los de razas bovinas y ovinas poseen un desarrollo alto (incluso con evaluaciones genéticas de algunas razas), los de razas equinas un desarrollo medio y los de razas de otras especies un desarrollo bajo. No hay intervención directa del gobierno (con políticas y/o leyes) en los objetivos de los programas. Solo hay participación en la identificación y registro, ya que existe la obligatoriedad de registrar todos los bovinos (sistema de trazabilidad individual) y los equinos que realicen actividades deportivas y/o de salud.

Vista la respuesta del sector productivo a la influencia que han tenido en los últimos 10 años distintos motores de cambio (como demanda internacional de productos ganaderos, intercambio de material genético, cambio climático) sobre la gestión y desarrollo de los recursos zoogenéticos, se prevé que la situación no cambie sustancialmente a futuro.

II. DATOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LAS PARTES Y SECCIONES DEL INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS EN EL MUNDO

FLUJOS DE RECURSOS ZOOGENÉTICOS

1. En relación a los recursos zoogenéticos, los estudios de flujo de genes han concluido que, por lo general, la mayoría del flujo genético tiene lugar o bien entre países desarrollados o bien desde países desarrollados hacia países en vías de desarrollo. ¿Se corresponde esto con el patrón del flujo de entrada y salida de genes en su país?

Para los países desarrollados, serían excepciones en el patrón habitual importaciones significativas de recursos genéticos de países en vías de desarrollo. Para los países en vías de desarrollo, serían excepciones las exportaciones significativas de recursos genéticos a los países desarrollados, y/o importaciones y/o exportaciones significativas de recursos genéticos desde/a otros países en vías de desarrollo.

- sí
- no
- sí pero con algunas excepciones notables

1.1. Si respondió "no" o "sí pero con algunas excepciones notables", aporte por favor más detalles. Se le ruega que incluya información sobre: qué especies son la excepción y qué regiones del mundo son el origen y/o el destino del respectivo material genético.

Exportaciones a Países Desarrollados: semen equino a Italia, equinos reproductores a Alemania y EUA.
Importaciones desde Países en Desarrollo: semen y embriones bovinos desde Argentina y Brasil, semen y embriones ovinos desde Argentina, reproductores porcinos desde Argentina y Brasil.
Exportaciones a Países en Desarrollo: semen y embriones bovinos a Argentina, Brasil, Colombia, Paraguay y Venezuela; semen y embriones ovinos a Argentina, Brasil y Paraguay; semen equino a Sudáfrica; equinos reproductores a Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, Emiratos Árabes Unidos y Paraguay; porcinos reproductores a Argentina, Bolivia y Paraguay.

2. ¿Se han producido cambios significativos en los patrones del flujo de entrada y salida de genes en su país en los últimos diez años?

- sí
- no

2.1. Si responde sí, indique por favor si esta observación está basada en datos cuantitativos (p. ej. datos estadísticos de importaciones y exportaciones tomados por el gobierno)

- sí
- no

2.2. Si responde sí, aporte por favor referencias (preferentemente enlaces web) (en caso de que sean relevantes, señale a qué tipos de recursos genéticos atañe).

No corresponde.

2.3. Se le ruega que también describa los cambios, indicando las especies implicadas, la dirección de los cambios, y las regiones del mundo hacia las cuales y desde las cuales se han producido los cambios en los patrones de importación y exportación.

No corresponde.

3. Describa por favor cómo los patrones de flujo genético descritos en las Preguntas 1 y 2 afectan a los recursos zoogenéticos y su gestión en su país.

Nota: Se le ruega que conteste a esta pregunta incluso aunque el patrón de flujo genético de entrada y salida de su país se corresponda con el patrón "habitual" descrito en la primera frase de la Pregunta 1 y/o aunque no haya cambiado de forma significativa en los últimos diez años.

Sin comentarios.

TENDENCIAS DEL SECTOR GANADERO

4. Indique por favor la medida en qué las siguientes tendencias o motores de cambio han afectado, o se espera que afecten, a los recursos zoogenéticos y su gestión en su país y describa estos efectos.

Nota: Se consideran, por ejemplo, impactos relevantes sobre los recursos zoogenéticos y su gestión cambios en el tipo de recursos zoogenéticos mantenidos (p. ej. diferentes razas o especies), cambios en los usos dados a los recursos zoogenéticos, cambios en la distribución geográfica de los diferentes tipos de recursos zoogenéticos, aumentos o disminuciones en el número de razas en peligro de extinción, cambios en los objetivos de los programas de mejora, cambios en el número o tipo de programas de conservación poniéndose en marcha, etc. Se le ruega que describa brevemente los cambios en las secciones de texto. En caso de que sea posible, aporte algunos ejemplos concretos de los retos u oportunidades que presentan los respectivos motores y las acciones tomadas para abordar estos retos u oportunidades. En caso de ser relevante, puede también indicar por qué un cierto motor no está afectando a los recursos zoogenéticos y su gestión en su país. Para una discusión general acerca de los motores de cambio, consulte por favor La Situación de los Recursos Zoogenéticos Mundiales para la Alimentación y la Agricultura (Parte 2, Sección A) (<http://www.fao.org/docrep/012/a1250s/a1250s00.htm>).

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describa los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Cambio cuantitativo en la demanda de productos ganaderos	bastante	bastante	<p>En bovinos de carne aumentó la productividad con una variación mínima del stock (gracias a los progresos en la selección de las razas carniceras); aumentaron las exportaciones de carne y aumentaron los engordes a corral.</p> <p>En bovinos de leche se incorporaron más razas rojas al rebaño lechero nacional y aumentaron las exportaciones de productos lácteos.</p> <p>En ovinos disminuyó el stock a menos de 10 millones de cabezas, aumentó la exportación de carne y se mantuvo estable la de lana.</p> <p>Las exportaciones de productos agropecuarios se cuadruplicaron en los últimos 10 años y representan un 70% del total de exportaciones.</p>

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describe los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Cambio cualitativo en la demanda de productos ganaderos	bastante	bastante	Han aumentado el número y las exigencias de los países hacia donde se exporta carne bovina, leche, carne ovina y lana.
Cambios en la infraestructura y acceso a la comercialización	bastante	bastante	Para bovinos se consolidó el sistema nacional de trazabilidad individual.
Cambios en la venta al por menor	poco	poco	Sin comentarios.
Cambios en el comercio internacional de productos animales (importaciones)	bastante	poco	Aumentó el número de países y de razas importadas, fundamentalmente semen y embriones bovinos y ovinos.
Cambios en el comercio internacional de productos animales (exportaciones)	bastante	poco	Aumentó el número de países hacia donde se exporta, fundamentalmente semen, embriones y animales en pie bovinos y ovinos y reproductores equinos y porcinos.
Cambios climáticos	poco	poco	Sin comentarios.
Degradación o mejora de las zonas de pastoreo	poco	poco	Sin comentarios.
Pérdida, o pérdida del acceso, de zonas de pastoreo y otros recursos naturales	bastante	bastante	El aumento del área sembrada de soja ha llevado a la disminución del número de establecimientos lecheros (sobre todo de unidades de menor escala) y del área de campo natural destinada a la ganadería bovina y ovina.
Factores económicos, de modo y estilo de vida con influencia sobre la popularidad de la actividad ganadera	poco	poco	Sin comentarios.
Cambios en las funciones del ganado	poco	poco	Sin comentarios.
Cambios en los roles culturales del ganado	poco	poco	Sin comentarios.
Cambios en la tecnología	poco	poco	Sin comentarios.
Factores políticos	poco	poco	Gobiernos de diferente orientación política han mantenido los mismos objetivos productivos.
Epidemias de enfermedades	poco	poco	El país mantiene desde hace 10 años un muy buen estatus sanitario, lo que le ha permitido acceder a mercados exigentes.

VISIÓN GENERAL DE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS

5. Aporte por favor el número de razas adaptadas localmente y de razas exóticas en su país.

Se necesitan los datos sobre el número de razas para calcular el porcentaje de razas objeto de las distintas actividades de gestión abordadas en este cuestionario. En línea con la petición de la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura en su Decimocuarta Reunión Ordinaria (CGRFA-14/13/Informe, párrafo 31), la FAO va a establecer un sistema de clasificación de “raza adaptada localmente” vs. “raza exótica” en el Sistema de Información sobre la Diversidad de los Animales Domésticos (DAD-IS). Una vez que los países hayan actualizado completamente sus listas de razas y clasificado todas las razas en DAD-IS, será posible usar estos datos con vistas a obtener el número de razas en cada categoría.

Especie	Razas adaptadas localmente	Razas exóticas
Bovinos de leche	0	4
Bovinos de carne	1	20
Bovinos de uso múltiple	0	1
Ovinos	2	19
Caprinos	1	4
Cerdos	3	7
Gallinas	0	33
Caballos	1	22
Conejos	0	15

CARACTERIZACIÓN

Para proporcionar más detalles sobre las actividades de su país en el campo de la caracterización, la realización de encuestas y el seguimiento, diríjase por favor al Área Estratégica Prioritaria 1 del “Informe sobre la marcha de los trabajos con respecto a la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos 2007 – 2013” (más abajo).

6. Aporte por favor una visión general sobre el estado actual de caracterización en su país, indicando la medida en que las actividades mostradas en el siguiente cuadro han sido llevadas a cabo.

Nota: Céntrese por favor en estudios de caracterización que han sido realizados en los últimos diez años (las encuestas de referencia del tamaño de población pueden haber sido realizadas con anterioridad). Recuerde que algunos tipos de estudio de caracterización de las razas de su país pueden haber sido realizados en el extranjero. Dos primeras columnas: número de razas; columnas 3 a 8: categorías: nada; poco (aproximadamente <33%); bastante (aproximadamente 33–67%); mucho (aproximadamente >67%).

Especie	Encuesta de referencia para el tamaño de población	Seguimiento frecuente del tamaño de población	Caracterización fenotípica	Estudios de diversidad genética molecular – dentro de la raza	Estudios de diversidad genética basados en la genealogía	Estudios de diversidad genética molecular – entre razas	Estimación de componentes de varianza genética	Evaluación genética molecular
Bovinos de leche	3	3	bastante	bastante	bastante	bastante	bastante	bastante

Espece	Encuesta de referencia para el tamaño de población	Seguimiento frecuente del tamaño de población	Caracterización fenotípica	Estudios de diversidad genética molecular – dentro de la raza	Estudios de diversidad genética basados en la genealogía	Estudios de diversidad genética molecular – entre razas	Estimación de componentes de varianza genética	Evaluación genética molecular
Bovinos de carne	15	15	bastante	bastante	bastante	bastante	bastante	bastante
Bovinos de uso múltiple	1	1	mucho	nada	nada	bastante	bastante	bastante
Ovinos	5	5	mucho	mucho	mucho	mucho	mucho	mucho
Caprinos	0	0	poco	nada	nada	nada	nada	nada
Cerdos	3	3	poco	poco	nada	nada	nada	nada
Gallinas	0	0	poco	nada	nada	nada	nada	nada
Caballos	1	1	bastante	poco	bastante	nada	nada	nada

INSTITUCIONES Y PARTES INTERESADAS

Para proporcionar más información sobre las actividades que su país realiza en el campo de las instituciones y partes interesadas, diríjase por favor al Área Estratégica Prioritaria 4 del “Informe sobre la marcha de los trabajos con respecto a la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos – 2007 a 2013” (más abajo).

7. Indique por favor el estado de capacidades y servicios de su país en las siguientes áreas de la gestión de los recursos zoogenéticos.

	Valoración
Educación	mucho
Investigación	mucho
Conocimiento	mucho
Concienciación	poco
Infraestructura	mucho
Participación de las partes interesadas	mucho
Políticas	nada
Aplicación de la normativa	nada
Leyes	nada
Aplicación de las leyes	nada

8. Proporcione por favor más información acerca de las capacidades de su país en cada una de las áreas de gestión arriba indicadas. En caso de ser relevante, indique por favor a qué obstáculos o limitaciones se enfrenta su país en cada una de estas áreas y qué es necesario hacer para abordar estas restricciones. Puede también aportar información sobre cualquier logro alcanzado en su país en cualquiera de estas áreas y las razones del éxito.

	Descripción
Educación	Hay suficiente oferta educativa (sobretudo de nivel terciario y de posgrado en FVET y FAGRO) que involucra tanto las RE como las RAL.
Investigación	Se desarrolla suficiente investigación en UDELAR e INIA, más en RE que en RAL (aunque para estas ha aumentado mucho desde la aplicación del PAM).
Conocimiento	Se genera suficiente conocimiento en UDELAR e INIA, más en RE que en RAL (aunque para estas ha aumentado mucho desde la aplicación del PAM).
Concienciación	No se han realizado campañas de concientización a nivel nacional para la población en general.
Infraestructura	Sin comentarios.
Participación de las partes interesadas	La gestión de los RZG la llevan las Asociaciones de Criadores de cada raza (para las RE y algunas RAL), donde participan tanto cabañeros como productores en general. Para la gestión de otras RAL intervienen UDELAR, INIA y los productores involucrados.
Políticas	No corresponde.
Aplicación de la normativa	No corresponde.
Leyes	Existe un ante proyecto de Ley de 2006 de regulación de acceso a los recursos genéticos, pero aún está a estudio del MGAP y del MVOTMA.
Aplicación de las leyes	No corresponde.

9. ¿Qué pasos se han dado en su país para implicar u otorgar poderes a las distintas partes interesadas en la gestión de los recursos zoogenéticos (p. ej. creación de asociaciones de ganaderos, desarrollo de protocolos comunitarios bioculturales)?

Nota: Protocolo comunitario biocultural: documento desarrollado después de que una comunidad haya emprendido un proceso consultivo para definir sus valores culturales y espirituales fundamentales y el derecho consuetudinario relacionado con sus conocimientos tradicionales y sus recursos. Para profundizar en el rol potencial de los protocolos comunitarios bioculturales en la conservación de los recursos zoogenéticos, consulte por favor las directrices Conservación in vivo de los recursos zoogenéticos (<http://www.fao.org/docrep/018/i3327e/i3327e.pdf>).

La gran mayoría de las RE (y algunas RAL) que se crían en el país poseen su Asociación de Criadores (nucleadas en ARU, fundada en 1871). De las que no poseen Asociación sus productores están vinculados directamente a ARU. Para otras RAL los productores son implicados por intermedio de UDELAR e INIA. No se han desarrollado Protocolos Comunitarios Bioculturales.

PROGRAMAS DE MEJORA

Nota: Programas de mejora: programas sistemáticos y estructurados encaminados a modificar la composición genética de una población hacia un objetivo de selección definido para alcanzar una ganancia genética (en respuesta a la selección), en base a criterios objetivos de rendimientos. Los programas de mejora contienen normalmente los siguientes elementos: definición del objetivo de selección; identificación de los animales; control de rendimientos; estimación de los valores de mejora; selección; apareamiento; ganancia genética y transferencia de ganancia genética. Los programas de mejora son habitualmente dirigidos o por un grupo de ganaderos organizados en una asociación, por una entidad con base en la comunidad o por otro organismo colectivo; por una gran empresa comercial de genética; o por el gobierno.

Para proporcionar más información sobre las actividades que su país realiza en el campo de los programas de mejora, diríjase por favor al Área Estratégica Prioritaria 2 del “Informe sobre la marcha de los trabajos con respecto a la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos – 2007 a 2013” (más abajo).

10. ¿Quién interviene en los programas de mejora en su país?

Nota: el objetivo de esta pregunta es identificar qué partes interesadas dirigen u organizan los programas de mejora existentes en su país. La participación de las partes interesadas en la aplicación de los distintos elementos de los programas de mejora es abordada en la Pregunta 15. Si desea aportar más información sobre las actividades de los distintos grupos de partes interesadas (incluidas actividades colaborativas a escala internacional), proporciónela por favor en el apartado de texto de la Pregunta 15.

Especie	Gobierno	Ganaderos organizados a nivel comunitario	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Bovinos de leche	no	no	sí	no	no	no	sí
Bovinos de carne	no	no	sí	no	no	no	sí
Bovinos de uso múltiple	no	no	sí	no	no	no	sí
Ovinos	no	no	sí	no	no	no	sí
Caprinos	no	no	sí	no	no	no	sí
Cerdos	no	no	sí	no	no	no	sí
Gallinas	no	no	sí	no	no	no	no
Caballos	no	no	sí	no	no	no	no
Conejos	no	no	sí	no	no	no	no

10.1. Si elige la opción “otros”, indique por favor a qué tipo de operador(es) se refiere.

INIA, UDELAR y otras Instituciones (Instituto Nacional para el Mejoramiento Lechero y SUL).

11. ¿Para cuántas razas se han emprendido en su país las siguientes actividades?

Nota: Por favor, no incluya actividades que sólo se realizan con fines experimentales, es decir incluya únicamente actividades que directamente sirven o implican a los ganaderos. Puede, no obstante, incluir actividades aunque no estén, actualmente, formando parte de un programa de mejora. La intención es obtener indicios acerca de si se cuenta en su país con los “cimientos” de un programa de mejora o si éstos están siendo desarrollados. Ral = Razas adaptadas localmente, Re = Razas exóticas.

Especie	Herramientas															
	Identificación animal		Objetivo de selección definido		Control de rendimientos		Registro de la genealogía		Evaluación genética (enfoque clásico)		Evaluación genética incluyendo información genómica		Gestión de la variación genética (mediante la maximización del tamaño efectivo de población o la minimización de la tasa de endogamia)		Inseminación artificial	
	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re
Bovinos de leche	0	4	0	4	0	4	0	3	0	1	0	1	0	1	0	4
Bovinos de carne	1	20	1	20	0	19	0	16	0	3	0	3	0	3	0	19
Bovinos de uso múltiple	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ovinos	0	0	2	19	1	19	1	14	1	10	1	10	1	10	1	19
Caprinos	0	0	0	4	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
Cerdos	0	0	1	7	1	5	0	7	1	0	0	0	0	0	0	5
Gallinas	0	0	0	29	0	29	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0
Caballos	1	22	1	22	1	22	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0
Conejos	0	0	0	15	0	15	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0

12. Indique por favor cuántas de las razas presentes en su país son objeto de programas de mejora que apliquen los siguientes métodos de mejora.

Nota: Ral = Razas adaptadas localmente, Re = Razas exóticas.

Especie	Método de mejora			
	Cría en pureza únicamente		Cría en pureza y cruzamiento de razas	
	Ral	Re	Ral	Re
Bovinos de leche	0	0	0	4
Bovinos de carne	1	0	0	19
Bovinos de uso múltiple	0	0	0	1
Ovinos	0	0	2	19
Caprinos	0	0	1	4
Cerdos	0	0	1	7
Gallinas	0	0	0	33
Conejos	0	0	0	15
Caballos	0	0	0	22

13. Indique por favor en qué estado se hallan, en su país, la investigación y la formación en el campo de la mejora animal.

Especie	Formación	Investigación
Bovinos de leche	mucho	mucho
Bovinos de carne	mucho	mucho
Bovinos de uso múltiple	mucho	mucho
Ovinos	mucho	mucho
Caprinos	poco	poco
Cerdos	poco	poco
Gallinas	poco	poco
Conejos	poco	poco
Caballos	bastante	bastante

14. Indique por favor en qué medida los ganaderos de su país están organizados con vistas a la mejora animal.

Especie	Organización de los ganaderos
Bovinos de leche	mucho
Bovinos de carne	mucho
Bovinos de uso múltiple	mucho
Ovinos	mucho
Caprinos	poco
Cerdos	poco
Gallinas	poco
Caballos	bastante
Conejos	poco

15. Indique por favor el nivel de implicación, en su país, de las partes interesadas en los distintos elementos de los programas de mejora.

Nota: Si en su país existen diferentes tipos de programas de mejora, el nivel de implicación de las distintas partes interesadas puede variar de un tipo a otro de programa. Al responder a esta pregunta, trate por favor de indicar el grado general de implicación de los distintos grupos de partes interesadas.

Bovinos de leche	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	nada	bastante	mucho	bastante	poco	poco	nada	mucho
Identificación animal	mucho	poco	bastante	poco	bastante	bastante	nada	
Registro	mucho	mucho	mucho	bastante	poco	poco	nada	
Prestación de servicios de inseminación artificial	nada	bastante	bastante	bastante	mucho	bastante	nada	
Evaluación genética	nada	mucho	mucho	poco	poco	poco	nada	mucho
Bovinos de carne	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	nada	bastante	mucho	bastante	poco	poco	nada	
Identificación animal	mucho	poco	bastante	poco	bastante	bastante	nada	
Registro	mucho	mucho	mucho	bastante	poco	poco	nada	
Prestación de servicios de inseminación artificial	nada	bastante	bastante	bastante	mucho	bastante	nada	
Evaluación genética	nada	mucho	mucho	poco	poco	poco	nada	

Bovinos de uso múltiple	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	nada	bastante	mucho	bastante	poco	poco	nada	
Identificación animal	mucho	poco	bastante	poco	bastante	bastante	nada	
Registro	mucho	mucho	mucho	bastante	poco	poco	nada	
Prestación de servicios de inseminación artificial	nada	bastante	bastante	bastante	mucho	bastante	nada	
Evaluación genética	nada	mucho	mucho	poco	poco	poco	nada	
Ovinos	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	nada	bastante	mucho	bastante	poco	poco	nada	mucho
Identificación animal	poco	poco	poco	poco	poco	poco	nada	poco
Registro	poco	mucho	mucho	bastante	poco	poco	nada	bastante
Prestación de servicios de inseminación artificial	nada	bastante	bastante	bastante	mucho	bastante	nada	bastante
Evaluación genética	nada	mucho	mucho	poco	poco	poco	nada	mucho

Caprinos	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	nada	poco	mucho	bastante	nada	nada	nada	
Identificación animal	poco	poco	poco	poco	poco	nada	nada	
Registro	poco	bastante	bastante	bastante	nada	nada	nada	
Prestación de servicios de inseminación artificial	nada	poco	poco	poco	nada	nada	nada	
Evaluación genética	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	
Cerdos	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	nada	bastante	poco	nada	nada	nada	nada	
Identificación animal	poco	poco	poco	poco	poco	poco	nada	
Registro	poco	poco	poco	poco	nada	nada	nada	
Prestación de servicios de inseminación artificial	nada	poco	nada	nada	poco	poco	nada	
Evaluación genética	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	

Gallinas	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	nada	poco	poco	poco	nada	nada	nada	
Identificación animal	poco	poco	poco	poco	nada	nada	nada	
Registro	nada	poco	bastante	bastante	nada	nada	nada	
Prestación de servicios de inseminación artificial	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	
Evaluación genética	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	
Caballos	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	nada	bastante	bastante	poco	poco	poco	nada	
Identificación animal	mucho	bastante	bastante	bastante	bastante	bastante	bastante	
Registro	mucho	bastante	bastante	bastante	poco	bastante	poco	
Prestación de servicios de inseminación artificial	nada	bastante	bastante	poco	poco	poco	nada	
Evaluación genética	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	

Conejos								
	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	nada	poco	bastante	poco	nada	nada	nada	
Identificación animal	nada	nada	mucho	nada	nada	nada	poco	
Registro	nada	nada	mucho	poco	nada	nada	bastante	
Prestación de servicios de inseminación artificial	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	
Evaluación genética	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	

15.1. Si elige la opción "otros", indique por favor a qué tipo de operador(es) se refiere.

Para Bovinos de leche: Instituto Nacional para el Mejoramiento Lechero.
Para Ovinos: SUL.

15.2. Proporcione, por favor, más información sobre los roles que las partes interesadas identificadas en el cuadro juegan en la aplicación de las diferentes actividades. En caso de ser relevante, se le ruega que aporte también información sobre el papel organizativo que desempeñan las partes interesadas identificadas en la Pregunta 10.

Los programas de mejora genética de las distintas razas son elaborados y gestionados por sus respectivas Asociaciones de Criadores (agrupadas en ARU) con la colaboración de otras instituciones públicas (UDELAR e INIA) y privadas. Para las RAL que no poseen Asociaciones estas funciones son cumplidas por UDELAR y/o INIA. En ninguno de los 2 casos hay intervención directa del gobierno (con políticas y/o leyes) en los objetivos de los programas. Solo hay participación en la identificación y registro, ya que existe la obligatoriedad de registrar todos los bovinos (sistema de trazabilidad individual) y los equinos que realicen actividades deportivas y/o de salud.

16. ¿Aplica su país algún tipo de políticas o programas destinados a apoyar los programas de mejora o con influencia sobre sus objetivos?

Especie	Políticas o programas
Bovinos de leche	no
Bovinos de carne	no
Bovinos de uso múltiple	no
Ovinos	no
Caprinos	no
Cerdos	no

Especie	Políticas o programas
Gallinas	no
Caballos	no

16.1. Describa por favor estas políticas o programas, indicando si incluyen o no medidas destinadas específicamente a apoyar los programas de mejora de razas adaptadas localmente o medidas destinadas específicamente a apoyar programas de mejora de razas exóticas (incluidos los programas de sustitución de razas). Indique por favor qué tipos de programa se están promoviendo en los diferentes sistemas de producción (y describa las diferencias).

Especie	Descripción de las políticas o programas
Bovinos de leche	Ver punto 15.2
Bovinos de carne	Ver punto 15.2
Bovinos de uso múltiple	Ver punto 15.2
Ovinos	Ver punto 15.2
Caprinos	Ver punto 15.2
Cerdos	Ver punto 15.2
Gallinas	Ver punto 15.2
Caballos	Ver punto 15.2

17. Describa por favor las consecuencias de las políticas y de los programas en materia de mejora animal de su país, o de la falta de tales políticas y programas, sobre los recursos zoogenéticos de su país y su gestión.

Especie	Descripción de las consecuencias
Bovinos de leche	Es una de las especies con Programas más desarrollados por ser uno de los rubros productivos de exportación. Existen sistemas de registros consolidados, evaluaciones genéticas poblacionales y buena capacidad institucional interdisciplinaria.
Bovinos de carne	Es una de las especies con Programas más desarrollados por ser uno de los rubros productivos de exportación. Existen sistemas de registros consolidados, evaluaciones genéticas poblacionales y buena capacidad institucional interdisciplinaria.
Bovinos de uso múltiple	Es una de las especies con Programas más desarrollados por ser uno de los rubros productivos de exportación. Existen sistemas de registros consolidados y buena capacidad institucional interdisciplinaria.
Ovinos	Es una de las especies con Programas más desarrollados por ser uno de los rubros productivos de exportación. Existen sistemas de registros consolidados, evaluaciones genéticas poblacionales y buena capacidad institucional interdisciplinaria.
Caprinos	Los Programas poseen un desarrollo bajo.
Cerdos	Los Programas poseen un desarrollo bajo.
Gallinas	Los Programas poseen un desarrollo bajo.
Caballos	Los Programas poseen un desarrollo medio.

18. Describa por favor las principales limitaciones a la aplicación de programas de mejora en su país y qué es necesario hacer para abordar estas limitaciones. Puede también aportar información sobre cualquier logro concreto alcanzado en su país en relación al establecimiento y funcionamiento de programas de mejora y sobre los factores que contribuyeron a estos logros.

Las mayores limitaciones al desarrollo de programas se presentan en caprinos, cerdos y gallinas debido a la escasa

importancia que tienen estas especies en el contexto agropecuario global y a la escasa capacidad institucional de respaldo.

19. Describa por favor los objetivos, las prioridades y los planes futuros para el establecimiento o mayor desarrollo de programas de mejora en su país.

Especie	Descripción de objetivos, prioridades y planes futuros
Bovinos de leche	Participación en comparaciones internacionales, incorporación de otros recursos genéticos lecheros, aplicación de nuevas herramientas estadísticas a los modelos de evaluación genética, incorporación de herramientas de genética molecular y genómica como apoyo a los actuales enfoques cuantitativos.
Bovinos de carne	Participación en comparaciones internacionales, incorporación de más razas a las evaluaciones genéticas, aplicación de nuevas herramientas estadísticas a los modelos de evaluación genética, incorporación de herramientas de genética molecular y genómica como apoyo a los actuales enfoques cuantitativos.
Bovinos de uso múltiple	Incorporación de las razas a las evaluaciones genéticas.
Ovinos	Incorporación de más razas a las evaluaciones genéticas, aplicación de nuevas herramientas estadísticas a los modelos de evaluación genética, incorporación de herramientas de genética molecular y genómica como apoyo a los actuales enfoques cuantitativos.
Caprinos	Fortalecer las asociaciones de criadores y productores y los vínculos con las instituciones de investigación.
Cerdos	Fortalecer las asociaciones de criadores y productores y los vínculos con las instituciones de investigación.
Gallinas	Fortalecer las asociaciones de criadores y productores y los vínculos con las instituciones de investigación.
Caballos	Profundizar estudios de pruebas funcionales y caracterización genética.

CONSERVACIÓN

Para proporcionar más información sobre las actividades que su país realiza en el campo de la conservación, diríjase por favor al Área Estratégica Prioritaria 3 del “Informe sobre la marcha de los trabajos con respecto a la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos – 2007 a 2013” (más abajo).

20. Indique por favor en qué medida están las razas de su país amparadas por programas de conservación.

Cíñase por favor a las razas en situación de riesgo y a razas para las cuales existan serios motivos para pensar que podrían caer en situación de riesgo en un futuro cercano. Los países no deben darse una valoración inferior por la falta de programas de conservación para aquellas razas que claramente no están en situación de riesgo. La principal finalidad de esta pregunta es obtener una indicación de la medida en que los programas de conservación de su país cumplen con el objetivo de proteger a las razas de la extinción. Si su país no tiene unos criterios nacionales oficiales para la clasificación del estado de riesgo de las razas o carece de datos relevantes para identificar qué razas están amenazadas, base por favor sus respuestas en estimaciones. Nótese también que la Pregunta 8 del “Informe sobre la marcha de los trabajos con respecto a la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos 2007 – 2013” (más abajo) solicita a los países que proporcionen información sobre los criterios que usan para evaluar el estado de riesgo de los recursos zoogenéticos.

Nota: no procede = sin programas en marcha porque ninguna de las razas de esta especie está en situación de riesgo.

Especie	Conservación in situ	Conservación ex situ in vivo	Conservación ex situ in vitro
Bovinos de leche	no procede	no procede	no procede
Bovinos de carne	poco	mucho	poco
Bovinos de uso múltiple	no procede	no procede	no procede
Ovinos	bastante	mucho	poco
Caprino	nada	nada	nada

Especie	Conservación in situ	Conservación ex situ in vivo	Conservación ex situ in vitro
Cerdos	bastante	mucho	nada
Gallinas	no procede	no procede	no procede
Caballos	mucho	nada	poco
Conejos	no procede	no procede	no procede

21. ¿Sigue su país consideraciones oficiales para priorizar las razas a conservar?

- sí
 no

21.1. De ser así, ¿cuáles de los siguientes factores son considerados?

Nota: Consulte las Secciones 2 y 3 de las directrices de la FAO Conservación in vivo de los recursos zoogenéticos (<http://www.fao.org/docrep/018/i3327e/i3327e.pdf>).

	Considerado oficialmente en la priorización
Riesgo de extinción	sí
Singularidad genética	sí
Variación genética dentro de la raza	no
Parámetros productivos	sí
Parámetros no productivos	no
Importancia cultural o histórica	sí
Probabilidad de éxito	no

22. Indique por favor cuáles de los siguientes métodos son usados, en su país, como elementos de los programas de conservación in situ y qué operadores se encargan de dirigirlos.

Nota: Operadores: sector(es) que inicia(n) y dirige(n) las actividades respectivas. Si ambos sectores emprenden la respectiva actividad, responda por favor "sí" en ambas filas. Responda por favor "sí" si el sector respectivo sólo trabaja con algunas de las especies diana. Si es necesario, se pueden aportar detalles, en el apartado de texto, sobre qué especies trata cada sector. En el apartado de texto, se puede también proporcionar información sobre qué tipo de organizaciones públicas o privadas emprenden las actividades. Especie diana: Responda por favor "sí" si existen tales actividades enfocadas a la especie respectiva, con independencia de que sean llevadas a cabo por el sector público, el sector privado o ambos.

Operadores / Especie diana	Promoción de nichos de mercado o de otra diferenciación comercial	Programas de conservación comunitarios	Planes de incentivos o de pago de subvenciones por mantener razas amenazadas	Desarrollo de protocolos comunitarios bioculturales	Reconocimiento o programas de premios a los ganaderos	Programas de conservación y mejora	Programas de selección para incrementar la producción o la productividad de razas amenazadas	Promoción de las razas amenazadas como atracciones turísticas	Uso de las razas en peligro para la ordenación de hábitats y paisajes naturales	Promoción de actividades culturales relacionadas con las razas	Programas de extensión para mejorar la gestión de las razas amenazadas	Actividades de concienciación divulgando el potencial de razas concretas en peligro
Sector público	sí	no	no	no	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí

Operadores / Especie diana	Promoción de nichos de mercado o de otra diferenciación comercial	Programas de conservación comunitarios	Planes de incentivos o de pago de subvenciones por mantener razas amenazadas	Desarrollo de protocolos comunitarios bioculturales	Reconocimiento o programas de premios a los ganaderos	Programas de conservación y mejora	Programas de selección para incrementar la producción o la productividad de razas amenazadas	Promoción de las razas amenazadas como atracciones turísticas	Uso de las razas en peligro para la ordenación de hábitats y paisajes naturales	Promoción de actividades culturales relacionadas con las razas	Programas de extensión para mejorar la gestión de las razas amenazadas	Actividades de concienciación divulgando el potencial de razas concretas en peligro
Sector privado	sí	no	no	no	no	no	no	no	no	sí	no	sí
Bovinos de leche	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Bovinos de carne	no	no	no	no	no	sí	no	sí	no	sí	sí	no
Bovinos de uso múltiple	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Ovinos	sí	no	no	no	no	sí	sí	no	no	sí	sí	sí
Caprinos	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Cerdos	sí	no	no	no	no	sí	sí	no	sí	sí	sí	sí
Gallinas	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Caballos	sí	no	no	no	sí	no	sí	sí	no	sí	sí	sí
Conejos	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no

22.1. Aporte por favor más detalles sobre las actividades recogidas en el cuadro y sobre cualquier otra actividad o programa de conservación in situ que se esté implementando en su país.

Sin comentarios.

23. ¿Tiene su país un banco de germoplasma in vitro operativo para recursos zoogenéticos?

Banco de germoplasma in vitro: colección documentada de material genético crioconservado, almacenado principalmente con vistas a la conservación a medio y largo plazo, con protocolos y procedimientos consensuados para la adquisición y uso del material genético.

- sí
 no

23.1. Si su país no tiene banco de germoplasma in vitro para recursos zoogenéticos, ¿está previsto desarrollar uno?

- sí
 no

23.2. Si responde "sí", describa por favor los planes previstos.

No corresponde.

24. Si su país tiene un banco de germoplasma in vitro para recursos zoogenéticos, indique por favor qué tipo de material se almacena en él.

	Almacenado en un banco de germoplasma nacional
Semen	sí
Embriones	sí
Ovocitos	sí
Células somáticas (tejido o células cultivadas)	sí
ADN aislado	sí

25. Si su país tiene un banco de germoplasma in vitro para recursos zoogenéticos, complete por favor la siguiente tabla.

Especie	Número de razas para las cuales hay material almacenado	Número de razas para las cuales hay almacenado material suficiente como para reconstituirlas	¿Se incluye en la colección material de razas no amenazadas?	¿Se ha reconstituido alguna población extinguida usando material del banco de germoplasma?	¿Se han utilizado las colecciones del banco de germoplasma para introducir variabilidad genética en una población in situ?	¿Se han utilizado las colecciones del banco de germoplasma para introducir variabilidad genética en una población ex situ?	¿Participan los ganaderos o las asociaciones de criadores en la planificación de las actividades del banco de germoplasma?
Bovinos de leche	7	7	sí	no	sí	no	sí
Bovinos de carne	28	28	sí	no	sí	no	sí
Bovinos de uso múltiple	1	1	sí	no	sí	no	sí
Ovinos	18	18	sí	no	sí	no	sí
Caprinos	3	3	sí	no	sí	no	sí
Cerdos	4	4	sí	no	sí	no	sí
Gallinas	0	0	no	no	no	no	no
Caballos	7	7	no	no	sí	no	sí
Conejos	0	0	no	no	no	no	no

25.1. Aporte por favor más detalles sobre las actividades recogidas en la tabla (incluido cualquier ejemplo sobre el uso del material del banco de germoplasma para reconstituir poblaciones o introducir variabilidad genética) y sobre cualquier otra actividad o programa de conservación in vitro que se esté aplicando en su país.

No existe un único o gran banco de germoplasma sino diferentes colecciones de materiales gestionadas por las diferentes Asociaciones de Criadores, empresas comercializadoras de semen y embriones, UDELAR e INIA.

26. ¿Tiene previsto su país colaborar con otros países en el establecimiento de un banco de germoplasma in vitro regional o subregional para recursos zoogenéticos?

- sí
 no

26.1. Si responde "sí", describa por favor los planes previstos, incluyendo una lista de los países implicados.

No corresponde.

27. Si se ha dado, en su país, el caso de alguna raza que, de estar catalogada como raza en peligro de extinción, haya pasado a una situación fuera de riesgo, enumere por favor las razas concernidas y describa cómo se logró recuperarlas.

No corresponde.

BIOTECNOLOGÍAS REPRODUCTIVAS Y MOLECULARES

28. Indique por favor el nivel de disponibilidad de biotecnologías reproductivas y moleculares para su uso en producción ganadera en su país.

Nota: poca = sólo a nivel experimental; media = disponible para los ganaderos en algunas localizaciones o sistemas de producción; elevada = ampliamente disponible para los ganaderos.

Especie	Biotecnologías								
	Inseminación artificial	Transferencia de embriones	Superovulación y transferencia de embriones	Sexado de semen	Fecundación in vitro	Clonación	Modificación genética	Información genética molecular o genómica	Trasplante de tejido gonadal
Bovinos de leche	mucho	bastante	bastante	nada	poco	nada	nada	poco	nada
Bovinos de carne	bastante	bastante	bastante	nada	poco	nada	nada	poco	nada
Bovinos de uso múltiple	bastante	bastante	bastante	nada	poco	nada	nada	poco	nada
Ovinos	bastante	bastante	bastante	nada	poco	poco	poco	poco	nada
Caprinos	poco	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada
Cerdos	poco	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada
Caballos	bastante	poco	poco	nada	nada	nada	nada	nada	nada
Gallinas	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada
Conejos	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada	nada

28.1. Aporte por favor información adicional sobre el uso de estas biotecnologías en su país.

Las diferentes biotecnologías reproductivas y moleculares se investigan y utilizan mayoritariamente en bovinos y ovinos, en menor grado en equinos y casi no se utilizan en caprinos, cerdos, conejos y gallinas.

29. Si en su país las tecnologías reproductivas y/o moleculares están disponibles para su uso por los ganaderos, indique por favor qué partes interesadas están implicadas en la prestación, a los ganaderos, de los respectivos servicios.

	Partes interesadas					
	Sector público	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Organizaciones no-gubernamentales nacionales	Donantes y agencias para el desarrollo	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas
Inseminación artificial	sí	sí	no	no	sí	sí
Transferencia de embriones	sí	sí	no	no	sí	no
Fecundación in vitro	sí	sí	no	no	sí	no

29.1. Aporte por favor información adicional sobre los roles desempeñados por los proveedores identificados en el cuadro en la prestación de servicios de biotecnología en su país.

Sin comentarios.

30. Indique por favor sobre qué biotecnologías se está investigando en su país.

Biotecnologías	Investigación pública o privada a nivel nacional	Investigación llevada a cabo como parte de una colaboración internacional
Inseminación artificial	sí	sí
Transferencia de embriones o superovulación y transferencia de embriones	sí	sí
Sexado de semen	no	no
Fecundación in vitro	sí	sí
Clonación	sí	sí
Modificación genética	sí	sí
Uso de información genética molecular o genómica para la estimación de la diversidad genética	sí	sí
Uso de información genética molecular o genómica para la predicción de los valores de mejora	sí	sí
Investigación sobre la adaptabilidad en base a información genética molecular o genómica	sí	sí

30.1. Se le ruega que describa brevemente la investigación.

Las investigaciones se desarrollan casi exclusivamente en bovinos y ovinos y en menor grado en equinos por parte de

31. Estime por favor la medida en que la inseminación artificial (usando semen de razas exóticas y/o adaptadas localmente) y/o la monta natural son usadas en los distintos sistemas de producción de su país.

Nota: poco = aproximadamente <33% de los apareamientos; bastante = aproximadamente 33–67% de los apareamientos; mucho = aproximadamente >67% de los apareamientos; no procede = sistema de producción inexistente en este país.

Bovinos de leche	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	nada	nada	nada	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	bastante	poco	bastante	mucho	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	bastante	poco	bastante	mucho	nada
Monta natural	bastante	mucho	mucho	poco	mucho

Bovinos de carne	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	nada	nada	nada	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	bastante	poco	bastante	mucho	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	bastante	poco	bastante	mucho	nada
Monta natural	bastante	mucho	mucho	poco	mucho

Bovinos de uso múltiple	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	nada	nada	nada	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	bastante	poco	bastante	mucho	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	bastante	poco	bastante	mucho	nada
Monta natural	bastante	mucho	mucho	poco	mucho

Ovinos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	bastante	bastante	bastante	poco	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	bastante	poco	bastante	mucho	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	bastante	poco	bastante	mucho	nada
Monta natural	bastante	mucho	mucho	poco	mucho
Caprinos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	nada	nada	nada	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	poco	poco	poco	poco	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	poco	poco	poco	poco	nada
Monta natural	mucho	mucho	mucho	mucho	mucho

Cerdos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	nada	nada	nada	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	poco	poco	poco	mucho	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	poco	poco	poco	mucho	nada
Monta natural	bastante	bastante	bastante	poco	mucho
Gallinas	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	nada	nada	nada	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	nada	nada	nada	nada	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	nada	nada	nada	nada	nada
Monta natural	mucho	mucho	mucho	mucho	mucho

Caballos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	mucho	mucho	mucho	mucho	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	bastante	bastante	bastante	bastante	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	bastante	bastante	bastante	bastante	nada
Monta natural	bastante	bastante	bastante	bastante	mucho

Conejos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	nada	nada	nada	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	nada	nada	nada	nada	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	nada	nada	nada	nada	nada
Monta natural	mucho	mucho	mucho	mucho	mucho

32. Aporte por favor más detalles sobre el uso de las biotecnologías reproductivas y moleculares en la gestión de los recursos zoogenéticos en su país. Haga por favor constar cualquier limitación a la aplicación de estas actividades así como cualquier problema asociado a su uso. Indique por favor qué es necesario hacer para abordar estas limitaciones y/o problemas. Puede también proporcionar información sobre cualquier logro alcanzado en su país, con el uso de las biotecnologías, en la gestión de los recursos zoogenéticos y sobre los factores que contribuyeron a estos logros.

Las biotecnologías reproductivas y moleculares se utilizan rutinariamente en las especies de mayor importancia económica y que constituyen rubros de exportación. Para otras especies la limitante principal es el costo económico. Para abordar esta limitante se deberían fortalecer los vínculos con la Universidad e Institutos de Investigación y sondear la posibilidad de realizar asociaciones público-privadas.

III. DATOS DE UTILIDAD PARA LA PREPARACIÓN DE *EL ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA EN EL MUNDO*

INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS CON LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS, GENÉTICOS FORESTALES Y GENÉTICOS ACUÁTICOS

1. Indique por favor en qué medida, en su país, la gestión de los recursos zoogenéticos está integrada con la gestión de los recursos fitogenéticos, genéticos forestales y genéticos acuáticos. Describa por favor la colaboración, incluyendo, en caso de que sea relevante, una descripción de los beneficios ganados por adoptar un enfoque colaborativo.

	Grado de colaboración	Descripción
Desarrollo de estrategias nacionales o planes de acción compartidos	limitada	
Colaboración en la caracterización, la realización de encuestas o el seguimiento de los recursos genéticos, los ambientes de producción o los ecosistemas	limitada	
Colaboración en relación con la mejora genética	limitada	
Colaboración en el desarrollo y/o comercialización de productos	limitada	
Colaboración en estrategias, programas o proyectos de conservación	limitada	
Colaboración en la concienciación sobre los roles y valores de los recursos genéticos	limitada	
Actividades de formación y/o planes de estudio que traten los recursos genéticos de una manera integrada	limitada	
Colaboración en la movilización de recursos para la gestión de recursos genéticos	limitada	

2. Describa por favor otros tipos de colaboración.

Sin comentarios.

3. En caso de que sean relevantes, describa por favor los beneficios que se pueden alcanzar, en su país, reforzando la colaboración en la gestión de los recursos genéticos de los sectores animal, vegetal, forestal y acuático. En caso de que estén en marcha planes específicos para ampliar la colaboración, describa por favor estos planes así como los beneficios previstos

Investigación y desarrollo de sistemas integrados acuicultura/agricultura/ganadería.

4. Describa por favor cualquier factor que, en su país, facilite o limite los enfoques colaborativos en la gestión de los recursos genéticos.

1. Está estructurado un Comité Nacional sobre Recursos Genéticos, pero no se encuentra activo.
2. Están nombrados pero no designados oficialmente los restantes Puntos Focales Nacionales.

5. Si existen limitaciones, indique por favor qué es necesario hacer para superarlas.

1. Activar el Comité Nacional sobre Recursos Genéticos.
2. Designar oficialmente los Puntos Focales Nacionales para recursos fitogenéticos, forestales y acuáticos.

GESTIÓN DE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN Y APOYO

6. ¿Incluyen las políticas, planes o estrategias de su país para la gestión de los recursos zoológicos medidas que, específicamente, aborden los roles del ganado en la prestación de servicios ecosistémicos de regulación y/o de apoyo?

Servicios ecosistémicos de regulación: "Beneficios que se obtienen de la regulación de los procesos de los ecosistemas" – Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and human well-being: synthesis. Washington D.C., Island Press (disponible en <http://millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>), página 40. Servicios ecosistémicos de apoyo: "Servicios necesarios para la producción de los demás servicios de los ecosistemas" – Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and human well-being: synthesis. Washington D.C., Island Press (disponible en <http://millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>), página 40.

- sí
 no

6.1. Si responde "sí", describa por favor estas medidas e indique a qué servicios ecosistémicos de regulación y/o de apoyo van dirigidas, y en qué sistemas de producción.

Los siguientes son ejemplos de servicios ecosistémicos de regulación y apoyo prestados por el ganado: creación o mantenimiento de hábitats para la vida silvestre (p. ej. mediante el pastoreo); dispersión de semillas (p. ej. en los excrementos o sobre el pelaje de los animales); fomento del crecimiento de las plantas (p. ej. estimulación del crecimiento mediante el pastoreo o el ramoneo); formación del suelo (p. ej. mediante el aporte de estiércol); reciclado de nutrientes del suelo (p. ej. mediante el aporte de estiércol); regulación de la calidad del suelo (p. ej. afectación de la estructura del suelo y de la capacidad de retención de agua por pisoteo o estercolado); control de malas hierbas y especies invasivas (p. ej. mediante el pastoreo o el ramoneo de plantas invasivas); regulación climática (p. ej. favoreciendo la retención de carbono mediante el estercolado); mejora de los niveles de polinización (p. ej. mediante la creación de hábitats para los polinizadores); control de incendios (p. ej. por la retirada de biomasa que podría avivar fuegos); control de aludes (p. ej. mantener la vegetación corta reduce la probabilidad de que la nieve deslice); regulación de la erosión (p. ej. de forma indirecta mediante los servicios para el control de incendios); mantenimiento de la cantidad y calidad del agua (p. ej. efecto indirecto a través del control de la erosión); gestión de los residuos de las cosechas (p. ej. los residuos no deseados de las cosechas son consumidos por los animales); regulación de plagas (p. ej. mediante la destrucción de las plagas o la de sus hábitats); regulación de enfermedades (p. ej. mediante la destrucción de los vectores de las enfermedades o la de sus hábitats); regulación de las cantidades de agua – control de inundaciones (p. ej. efecto indirecto a través del control de los incendios y la erosión).

No corresponde.

6.1.1 Describa por favor cuál ha sido el resultado de estas medidas en términos de la prestación de los respectivos servicios ecosistémicos (incluyendo una indicación del alcance de los resultados obtenidos).

No corresponde.

6.1.2 Describa por favor cuál ha sido el resultado de estas medidas en términos de la situación de los recursos zoológicos y su gestión (incluyendo una indicación del alcance de los resultados obtenidos).

No corresponde.

7. ¿Incluyen las políticas, planes o estrategias de su país para la gestión de los recursos zoogenéticos medidas que, específicamente, aborden los problemas ambientales asociados a la producción ganadera?

Unos ejemplos podrían ser el uso de especies o razas concretas menos dañinas para el medio en un ecosistema dado o la adaptación de los objetivos de la mejora a la producción de animales con algunas características que los hiciesen ser más respetuosos con el medio ambiente.

- sí
 no

7.1. Si responde "sí", describa por favor estas medidas e indique a qué problemas ambientales van dirigidas, y en qué sistemas de producción.

No corresponde.

7.1.1 Describa por favor cuál ha sido el resultado de estas medidas en términos de la reducción del respectivo problema ambiental (incluyendo una indicación del alcance de los resultados obtenidos).

No corresponde.

7.1.2 Describa por favor cuál ha sido el resultado de estas medidas en términos de la situación de los recursos zoogenéticos y su gestión (incluyendo una indicación del alcance de los resultados obtenidos).

No corresponde.

8. Describa por favor cualquier limitación o problema encontrado o previsto, en su país, en la aplicación de medidas dirigidas a fomentar la prestación de servicios ecosistémicos de regulación y apoyo o a reducir los problemas ambientales.

No corresponde.

9. Aporte por favor ejemplos de casos en los que el rol del ganado o de recursos zoogenéticos concretos es particularmente importante para la prestación de servicios ecosistémicos de regulación y/o de apoyo en su país. Por favor, describa también cualquier ejemplo en que distintos recursos zoogenéticos son importantes en términos de reducción de los efectos negativos para el medio ambiente de la producción ganadera.

No corresponde.

10. Describa por favor los posibles pasos que se podrían dar en su país para expandir o fortalecer las conexiones positivas existentes entre la gestión de los recursos zoogenéticos y la prestación de servicios ecosistémicos de regulación y/o de apoyo o la reducción de problemas ambientales. Si su país tiene específicamente previsto tomar acciones futuras en este campo, describa por favor estas previsiones.

No se tiene previsto trabajar en este tema.

11. Aporte por favor cualquier otra información sobre la relación entre la gestión de los recursos zoogenéticos en su país y la prestación de servicios ecosistémicos de regulación y/o de apoyo y/o la reducción de problemas ambientales.

No corresponde.

IV. INFORME SOBRE LA MARCHA DE LOS TRABAJOS CON RESPECTO A LA APLICACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN MUNDIAL SOBRE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS – 2007 A 2013

Nota: Proporcione por favor más detalles en los recuadros de texto ubicados debajo de cada pregunta, incluyendo, en caso de que sea relevante, información sobre por qué no se ha actuado.

ÁREA ESTRATÉGICA PRIORITARIA 1: CARACTERIZACIÓN, INVENTARIO Y SEGUIMIENTO DE LOS RIESGOS ASOCIADOS Y LAS TENDENCIAS

- Estado del inventario y la caracterización de los recursos zoogenéticos
- Estado de los programas nacionales de seguimiento, sistemas de alerta y respuesta temprana
- Estado de los estándares técnicos y protocolos internacionales para la caracterización, el inventario y el seguimiento

1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor los progresos alcanzados por su país en la creación de un inventario de recursos zoogenéticos nacionales que incluya todas las especies ganaderas de importancia económica (PE 1, Acción 1)?

Glosario: Un inventario es una lista completa de todas las razas presentes en un país.

- a. Inventario completo antes de la adopción del PAM
- b. Inventario completo después de la adopción del PAM
- c. Inventario parcialmente completo (se ha progresado desde la adopción del PAM)
- d. Inventario parcialmente completo (no se ha progresado desde la adopción del PAM)

Proporcione por favor más detalles:

<p>Para el inventario de Razas Exóticas (RE) se consultaron:</p> <ol style="list-style-type: none">1. los registros genealógicos de ARU (para bovinos, ovinos, equinos, porcinos, caprinos y gallinas),2. los registros del sistema nacional de trazabilidad individual (SNIG, MGAP) (para bovinos),3. el SUL (para ovinos),4. la Encuesta Porcina 2006 de DIEA (MGAP) (para porcinos),5. el Stud Book (para equinos PSC)6. la SACU, FAGRO (UDELAR) y RENARE (MGAP) (para otras aves: faisanes, ñandú, pavos, pintadas),7. el INIA y la SUCCO (para conejos) y8. la RENARE (para otros recursos genéticos). <p>Para el inventario de Razas Adaptadas Localmente (RAL) se consultaron:</p> <ol style="list-style-type: none">1. los registros genealógicos de ARU (para ovinos y equinos),2. los equipos de investigación de FVET (UDELAR) y FAGRO (para bovinos, ovinos, porcinos y caprinos) y3. informantes técnicos calificados.
--

2. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor los progresos alcanzados por su país en la aplicación de estudios de caracterización fenotípica que incluyan morfología, rendimiento, localización, ambientes de producción y características específicas de todas las especies ganaderas de importancia económica (PE 1, Acciones 1 y 2)?

- a. Estudios exhaustivos fueron desarrollados antes de la adopción del PAM
- b. Se ha generado suficiente información gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Se ha generado alguna información y se ha progresado desde la adopción del PAM
- d. Se ha generado alguna información, pero no se ha progresado desde la adopción del PAM
- e. Ninguna, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. Ninguna, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. Ninguna

Proporcione por favor más detalles:

Para las RAL (excepto ovino Merilín y equino Criollo) los estudios de caracterización fenotípica han progresado luego de la adopción del PAM.

3. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor los progresos alcanzados por su país en la caracterización molecular de los recursos zoogenéticos nacionales que incluya todas las especies ganaderas de importancia económica (PE 1)?

- a. Estudios exhaustivos fueron desarrollados antes de la adopción del PAM
- b. Se ha generado suficiente información gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Se ha generado alguna información y se ha progresado desde la adopción del PAM
- d. Se ha generado alguna información, pero no se ha progresado desde la adopción del PAM
- e. Ninguna, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. Ninguna, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. Ninguna

Proporcione por favor más detalles:

Para las RAL (excepto ovino Merilín y equino Criollo) los estudios de caracterización molecular han progresado luego de la adopción del PAM.

4. ¿Ha conducido su país un sondeo inicial sobre el estado de las poblaciones de los recursos zoogenéticos nacionales que incluya todas las especies ganaderas de importancia económica (PE 1, Acción 1)?

Glosario: Un sondeo inicial proporciona un punto de referencia para el seguimiento de las tendencias de la población. El estado de las poblaciones hace referencia al tamaño total de la población de una raza en un país (idealmente, también a la proporción usada activamente para la reproducción y al número de reproductores machos y hembras).

- a. Sí, se ha realizado un sondeo inicial antes de la adopción del PAM
- b. Sí, se ha realizado un sondeo inicial o se ha comenzado después de la adopción del PAM
- c. Sí, se ha realizado un sondeo inicial para algunas especies y ha aumentado desde la adopción del PAM
- d. Sí, se ha realizado un sondeo inicial para algunas especies, pero no ha aumentado desde la adopción del PAM
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Para las poblaciones totales de razas los sondeos iniciales tomaron como puntos de referencia:
1. los registros del SNIG (para razas de bovinos),
2. estimaciones del SUL (para razas de ovinos),
3. la Encuesta Porcina DIEA 2006 (para razas de porcinos) y d) los registros del Stud Book (para equinos de raza PSC). Para razas de otras especies no se cuenta con un sondeo inicial reciente.
Para el número de reproductores por raza los sondeos iniciales tomaron como punto de referencia los registros genealógicos de ARU (para razas de bovinos, ovinos, equinos, porcinos, caprinos y gallinas).
Todavía no se cuenta con información certera sobre conejos.

5. ¿Se han establecido responsabilidades institucionales para el seguimiento del estado de los recursos zoogenéticos en su país (PE 1, Acción 3)?

Glosario: El seguimiento es un conjunto sistemático de actividades realizadas para documentar cambios en el tamaño de la población y la estructura de los recursos zoogenéticos a lo largo del tiempo.

- a. Sí, las responsabilidades se han establecido antes de la adopción del PAM
- b. Sí, las responsabilidades se han establecido después de la adopción de PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación

- e. No

Proporcione por favor más detalles:

La responsabilidad es del Coordinador Nacional ante FAO para Recursos Zoogenéticos.

6. ¿Se han establecido protocolos (detallando calendario, objetivos y metodología) para desarrollar un programa de seguimiento del estado de los recursos zoogenéticos en su país (PE 2)?

- a. Sí, los protocolos se han establecido antes de la adopción del PAM
- b. Sí, los protocolos se han establecido después de la adopción de PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

7. ¿Se está realizando con regularidad un seguimiento del estado de las poblaciones y tendencias de los recursos zoogenéticos de su país para todas las especies ganaderas de importancia económica (PE 1, Acción 2)?

- a. Sí, un seguimiento regular comenzó antes de la adopción del PAM
- b. Sí, un seguimiento regular ha comenzado después de la adopción del PAM
- c. Sí, un seguimiento regular se está llevando a cabo para algunas especies (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- d. Sí, un seguimiento regular se está llevando a cabo para algunas especies (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Con la información disponible puede realizarse un seguimiento regular de población total y tendencia de las razas de bovinos (mediante los registros del SNIG), de ovinos (por estimaciones del SUL) y de la raza equina PSC (mediante los registros del Stud Book).
En forma retrospectiva puede obtenerse información de poblaciones totales de razas en algunos de los Censos Agropecuarios (que se vienen desarrollando en Uruguay oficialmente desde 1852), pero estos datos fueron relevados solo hasta 1980 (en forma discontinua y solo para algunas razas).

8. ¿Qué criterios son utilizados por su país para determinar el estado de riesgo de sus recursos zoogenéticos (PE 1, Acción 7)?

Glosario: la FAO ha desarrollado criterios que se utilizan para asignar las razas a las categorías de riesgo basándose en el tamaño y la estructura de sus poblaciones (<http://www.fao.org/docrep/012/a1250s/a1250s00.htm>).

- a. Los criterios de la FAO
- b. Los criterios nacionales, que son diferentes de los criterios de la FAO
- c. Otros criterios (p. ej. los definidos por una institución internacional como la Unión Europea)
- d. Ninguno

Proporcione por favor más detalles. Si fuera aplicable, describa por favor los criterios nacionales o proporcione un enlace electrónico al sitio web que describa los criterios de la institución internacional:

Sin comentarios.

9. ¿Ha establecido su país un sistema operativo de respuesta de emergencia (<http://www.fao.org/docrep/meeting/021/K3812s.pdf>) que proporcione inmediata acción para salvaguardar las razas en peligro de todas las especies ganaderas importantes (PE 1, Acción 7)?

- a. Sí, un sistema exhaustivo estaba establecido antes de la adopción del PAM
- b. Sí, un sistema exhaustivo se ha establecido después de la adopción del PAM
- c. Para algunas especies y razas (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas especies y razas (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

10. ¿Está investigando su país para desarrollar métodos, normas técnicas o protocolos para la caracterización fenotípica o molecular, la evaluación, la valoración o la comparación de razas? (PE 2, Acción 2)

- a. Sí, la investigación comenzó antes de la adopción del PAM
- b. Sí, la investigación ha comenzado después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

El Uruguay tiene sistemas de registros fenotípicos desde hace muchos años. Los controles lecheros empezaron en la década de 1930 y hoy se cuenta con registros de las razas Holando, Normando y Jersey. En bovinos de carne se llevan registros de las pruebas de comportamiento desde la década de 1960 y en ovinos desde la década de 1970. Actualmente se realizan evaluaciones genéticas en ovinos y bovinos de varias razas.

11. ¿Ha identificado su país las barreras y obstáculos principales para mejorar su inventario, la caracterización y los programas de seguimiento?

- a. Sí
- b. No
- c. No existen barreras y obstáculos importantes. Se están implementando programas completos y exhaustivos de inventariado, seguimiento y caracterización.

Proporcione por favor más detalles. Si se han identificado barreras y obstáculos, por favor enumérelas:

Para bovinos y ovinos no hay barreras ni obstáculos.
Para otras especies hay falta de estudios de sondeo inicial y discontinuidad del relevamiento de razas en estadísticas oficiales (Censos Agropecuarios y Encuestas).

12. Si fuera aplicable, por favor enumere las medidas prioritarias que deberían tomarse para eliminar o minimizar estas barreras y obstáculos, permitiendo mejorar el inventario, la caracterización y los programas de seguimiento de su país – por favor sea tan específico como sea posible:

1. Realizar estudios de sondeo inicial en las especies que lo requieran.
2. Dar continuidad al relevamiento de razas en estadísticas oficiales (Censos Agropecuarios y Encuestas).
3. Implementar sistemas de trazabilidad individual en otras especies (similar a como se está realizando en bovinos).

13. Por favor proporcione más información sobre las actividades de su país relacionadas con el Área Estratégica Prioritaria 1: Caracterización, inventario y seguimiento de las tendencias y riesgos asociados (incluyendo cooperación regional e internacional)

Nota: No es necesario repetir información aportada en secciones anteriores. En caso de ser relevante, aporte por favor referencias cruzadas.

Sin comentarios.

ÁREA ESTRATÉGICA PRIORITARIA 2: UTILIZACIÓN SOSTENIBLE Y DESARROLLO

- Estado de las políticas nacionales de uso sostenible de los recursos zoogenéticos
- Estado de las estrategias y programas nacionales de desarrollo de razas
- Estado de los esfuerzos para promover enfoques agro-ecosistémicos

14. ¿Tiene su país políticas nacionales adecuadas y establecidas para promover el uso sostenible de los recursos zoogenéticos (PE 3) (véase también las preguntas 46 y 54)?

- a. Sí, desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, políticas puestas en práctica o actualizadas después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles. Si está disponible, proporcione por favor el texto de las políticas o un enlace web al texto:

Para las RE y algunas RAL (equino Criollo y Ovino Merilín) las políticas son establecidas por las Asociaciones de Criadores de cada raza.
Para la RAL porcino Pampa Rocha las políticas son establecidas por el CERPAMPA (FAGRO).
Para la RAL bovino Criollo las políticas son establecidas por Facultad de Veterinaria y el Ejército Nacional.
Para la RAL ovino Criollo las políticas son establecidas por Facultad de Veterinaria, INIA y el Ejército Nacional.

15. ¿Consideran estas políticas la integración de enfoques agro-ecosistémicos para la gestión de los recursos zoogenéticos en su país (PE 5) (véase también las preguntas 46 y 54)?

Glosario: El enfoque agro-ecosistémico es una estrategia para la gestión integrada de tierras, aguas y recursos vivos que promueve la conservación y el uso sostenible de manera equitativa (para más información véase <http://www.cbd.int/ecosystem/description.shtml>)

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

Existen 2 experiencias que están desarrollando el enfoque agro-ecosistémico y cumplen con algunos de los principios del mismo:
1. La del CERPAMPA con la RAL porcino Pampa Rocha, en el Centro Regional Sur de FAGRO (departamento de Canelones).
2. La de UDELAR con la RE Jersey, en la Estación Experimental de FAGRO (departamento de Salto).

16. ¿Existen, en su país, programas de mejora para todas las principales especies y razas y son estos programas revisados frecuentemente para satisfacer las necesidades económicas y sociales previsibles y las demandas de los mercados (PE 4, Acción 2)?

- a. Sí, desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, se pusieron en marcha tras la adopción del PAM

- c. Para algunas especies y razas (la cobertura ha incrementado desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas especies y razas (la cobertura no ha incrementado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Para las RE y algunas RAL (equino Criollo y ovino Merilín) los programas son revisados por las Asociaciones de Criadores de cada raza.
 Para la RAL porcino Pampa Rocha el programa es revisado por el CERPAMPA (FAGRO).
 Para la RAL bovino Criollo el programa es revisado por Facultad de Veterinaria y el Ejército Nacional.
 Para la RAL ovino Criollo el programa es revisado por Facultad de Veterinaria, INIA y el Ejército Nacional.

17. ¿Se ha puesto en práctica una planificación del uso sostenible a largo plazo – incluyendo, si es apropiado, programas estratégicos de cría – para todas las principales especies y razas (PE 4, Acción 1)?

- a. Sí, desde la adopción del PAM
- b. Sí, después de la adopción del PAM
- c. Para algunas especies y razas (existen progresos desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas especies y razas (no existen progresos desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

La respuesta hace referencia a las RE y algunas RAL (equino Criollo y Ovino Merilín).
 Para otras RAL han existido progresos desde la adopción del PAM, pero todavía no se ha puesto en práctica una planificación de uso sostenible a largo plazo. Para la RAL porcino Pampa Rocha el CERPAMPA está trabajando en la planificación del uso sostenible a largo plazo.

18. ¿Han sido identificados en su país las barreras y obstáculos principales para mejorar el uso sostenible y el desarrollo de sus recursos zoogenéticos?

- a. Sí
- b. No
- c. No existen barreras y obstáculos importantes. Se están implementando medidas completas y exhaustivas de uso y desarrollo sostenible.

Proporcione por favor más detalles. Si se han identificado barreras y obstáculos, por favor enumérelos:

La respuesta hace referencia a las RE y algunas RAL (equino Criollo y Ovino Merilín).
 Las otras RAL si han tenido barreras y obstáculos para su uso y desarrollo, a saber:
 1. La absorción por parte de las RE (favorecida por la buena adaptación de estas al clima y la geografía del país);
 2. La escasa información técnica sobre las RAL que se tuvo hasta mediados de la década de 1990;
 3. La intensificación de los sistemas productivos (para el caso de cerdos y aves).

19. ¿Han sido determinados en su país los efectos a largo plazo del uso de razas exóticas sobre las razas adaptadas localmente (p. ej. efectos económicos, medioambientales o genéticos) y sobre la seguridad alimentaria (PE 4, Acción 1)?

Glosario:

Razas exóticas son las explotadas en áreas diferentes a aquellas donde fueron desarrolladas. Las razas exóticas comprenden tanto las razas introducidas recientemente como las que son continuamente importadas.

Las razas adaptadas localmente son razas que han estado en el país por un tiempo lo suficientemente largo como para haberse adaptado genéticamente a uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Por "tiempo lo suficientemente largo" se entiende el tiempo presente en uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Teniendo en cuenta aspectos culturales, sociales y genéticos, se puede considerar, como valor de referencia para "tiempo lo suficientemente largo", un periodo de 40 años y seis generaciones de la especie respectiva, estando esto, no obstante, sujeto a circunstancias nacionales específicas.

- a. No se están utilizando razas exóticas para la producción agropecuaria
- b. Sí, las evaluaciones fueron introducidas antes de la adopción del PAM
- c. Sí, las evaluaciones fueron introducidas después de la adopción de PAM
- d. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- e. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- f. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

20. ¿Se han establecido o, en su caso, consolidado los sistemas de registro y las estructuras organizativas para los programas de mejora (PE 4, Acción 3)?

- a. Sí, ya existían suficientes sistemas de registro y estructuras organizativas para los programas de mejora antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen suficientes sistemas de registro y estructuras organizativas para los programas de mejora gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, sistemas de registro y estructuras organizativas para los programas de mejora están parcialmente siendo implementados (se han establecido o consolidado después de la adopción del PAM)
- d. Sí, sistemas de registro y estructuras organizativas para los programas de mejora están parcialmente siendo implementados (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Para las RE y algunas RAL (equino Criollo y ovino Merilín) los registros son llevados por ARU y los programas de mejora por las Asociaciones de Criadores de cada raza.
Para las RAL bovino Criollo, ovino Criollo y porcino Pampa Rocha los registros y programas de mejora están siendo parcialmente implementados por UDELAR, INIA y Ejército Nacional (habiéndose realizado progresos desde la adopción del PAM).

21. ¿Existen mecanismos puestos en práctica en su país para facilitar la interacción entre los principales interesados, las disciplinas científicas y los sectores como parte de la planificación de desarrollo del uso sostenible (PE 5, Acción 3)?

- a. Sí, ya existían mecanismos exhaustivos antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen mecanismos exhaustivos gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, están siendo parcialmente implementados mecanismos (y fueron establecidos o reforzados después de la adopción del PAM)
- d. Sí, están siendo parcialmente implementados mecanismos (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Tanto INIA como UDELAR realizan actividades de docencia, investigación y extensión con las Asociaciones de Criadores y grupos de productores agropecuarios.

22. ¿Se han tomado medidas en su país para proveer a los agricultores y ganaderos de información que facilite su acceso a los recursos zoogenéticos (PE 4, Acción 7)?

- a. Sí, ya existían medidas exhaustivas antes de la adopción del PAM

- b. Sí, existen medidas exhaustivas gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, están siendo parcialmente implementadas medidas (y se han establecido o reforzado después de la adopción del PAM)
- d. Sí, están siendo parcialmente implementadas medidas (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

La respuesta hace referencia a las RE y algunas RAL (equino Criollo y Ovino Merilín). La información la provee ARU y MGAP.
 Para otras RAL algunas medidas están siendo parcialmente implementadas por UDELAR e INIA (habiéndose realizado progresos desde la adopción del PAM).

23. ¿Ha desarrollado su país acuerdos para el reparto equitativo de los beneficios derivados del acceso al uso y desarrollo de los recursos zoogenéticos y a los conocimientos tradicionales asociados (PE 3, Acción 2)?

- a. Sí, ya existían medidas (políticas y/o acuerdos) suficientes antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen medidas (políticas y/o acuerdos) suficientes gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, existen algunas medidas, políticas y/o acuerdos (progresos realizados desde la adopción del PAM)
- d. Sí, existen algunas medidas, políticas y/o acuerdos (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se están preparando políticas y/o acuerdos
- f. No, pero están previstos políticas y/o acuerdos
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Existe un anteproyecto de Ley para regular el acceso a todos los recursos genéticos, pero aún no ha sido tratada por el Parlamento Nacional. En dicha propuesta se prevé regular también el reparto equitativo de los beneficios derivados del uso y desarrollo de los recursos genéticos nacionales.

24. ¿Se han establecido o reforzado en su país programas de capacitación y de apoyo técnico para las actividades de mejora genética de las comunidades pastorales y/o agropecuarias (PE 4, Acción 1)?

- a. Sí, ya existían suficientes programas antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen suficientes programas gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, existen algunos programas (progresos realizados después de la adopción del PAM)
- d. Sí, existen algunos programas (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

La respuesta hace referencia a las RE y algunas RAL (equino Criollo y Ovino Merilín). Los programas son ejecutados por las Asociaciones de Criadores de cada raza.
 Para otras RAL los programas de capacitación y apoyo técnico se han incrementado desde la adopción del PAM (destacándose los realizados para la RAL porcino Pampa Rocha por el CERPAMPA).

25. ¿Se han identificado en su país prioridades para programas futuros de capacitación técnica y apoyo para incrementar el uso y desarrollo de los recursos zoogenéticos (PE 4, párrafo 42)?

- a. Sí, las prioridades se han identificado y actualizado desde la adopción del PAM
- b. Sí, las prioridades han sido identificadas antes de la adopción del PAM pero no se han actualizado

- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

La respuesta hace referencia a las RE y algunas RAL (equino Criollo y Ovino Merilín).
Para otras RAL las prioridades para programas futuros de capacitación y apoyo para uso y desarrollo de los RZG están siendo elaboradas por UDELAR e INIA.

26. ¿Se han hecho esfuerzos en su país para evaluar y apoyar los sistemas autóctonos o locales de producción ganadera y los conocimientos tradicionales asociados y prácticas relacionadas con los recursos zoogenéticos (PE 6, Acción 1, 2)?

- a. Sí, ya existían suficientes medidas antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen suficientes medidas gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, algunas medidas están implementadas (y se han establecido o reforzado después de la adopción del PAM)
- d. Sí, algunas medidas están implementadas (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Se destacan los esfuerzos realizados por el CERPAMPA para la RAL porcino Pampa Rocha (evaluación de instalaciones, dietas alternativas y manejo reproductivo) y por FVET para la RAL ovino Criollo (relevamiento y documentación audiovisual de relatos históricos y costumbres).

27. ¿Se han hecho esfuerzos en su país para promocionar los productos derivados de especies autóctonas y locales y de razas adaptadas localmente, y para facilitar el acceso a los mercados (PE 6, Acción 2, 4)?

- a. Sí, ya existían suficientes medidas antes de la adopción del PAM
- b. Sí, suficientes medidas están implementadas gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, algunas medidas están implementadas (y se han establecido o reforzado después de la adopción del PAM)
- d. Sí, algunas medidas están implementadas (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Sin comentarios.

28. Si fuera aplicable, enumere y describa por favor los requisitos prioritarios para mejorar el uso sostenible y el desarrollo de los recursos zoogenéticos en su país:

Poder desarrollar para las RAL productos con identidad territorial (denominaciones, indicaciones o especialidades tradicionales), marcas de valor o certificaciones; como ya existen para algunas RE bovinas y ovinas.

29. Añada por favor más comentarios sobre las actividades de su país relacionadas con el Área Estratégica Prioritaria 2: Utilización Sostenible y Desarrollo (incluyendo la cooperación regional e internacional)

Nota: No es necesario repetir información aportada en secciones anteriores. En caso de ser relevante, aporte por favor referencias cruzadas.

Sin comentarios.

ÁREA ESTRATÉGICA PRIORITARIA 3: CONSERVACIÓN

- Estado de las políticas nacionales de conservación
- Estado de los programas de conservación *in situ* y *ex situ*
- Estado de las estrategias y acuerdos regionales y globales a largo plazo sobre los estándares técnicos de conservación

30. ¿Evalúa con regularidad su país los factores que llevan a la erosión de sus recursos zoogenéticos (PE 7, Acción 2)?

- a. No existe erosión
- b. Sí, se han efectuado evaluaciones regulares desde antes de la adopción del PAM
- c. Sí, se ha comenzado a hacer evaluaciones regulares después de la adopción del PAM
- d. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- e. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- f. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

31. ¿Qué factores o principios conductores están llevando a la erosión de los recursos zoogenéticos? Describa por favor los factores, especificando qué especie o raza se ven afectadas:

1. Mayor utilización de las RE (en detrimento de las RAL) debido a su buena adaptación a las condiciones ambientales del país y sus mejores parámetros productivos. Afectadas todas RAL.
2. Desconocimiento del potencial productivo de las RAL. Afectadas todas las RAL.
3. Intensificación de los sistemas productivos. Afectados mayormente los porcinos y las aves.

32. ¿Ha implementado su país programas y políticas de conservación para proteger las razas adaptadas localmente en peligro de todas las especies ganaderas importantes (PE 7, PE 8 y PE 9)?

Glosario: Las razas adaptadas localmente son razas que han estado en el país por un tiempo lo suficientemente largo como para haberse adaptado genéticamente a uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Por "tiempo lo suficientemente largo" se entiende el tiempo presente en uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Teniendo en cuenta aspectos culturales, sociales y genéticos, se puede considerar, como valor de referencia para "tiempo lo suficientemente largo", un periodo de 40 años y seis generaciones de la especie respectiva, estando esto, no obstante, sujeto a circunstancias nacionales específicas.

- a. El país no necesita políticas ni programas porque todas las razas adaptadas localmente están fuera de peligro
- b. Sí, ya existían políticas y programas exhaustivos antes de la adopción del PAM
- c. Sí, existen políticas y programas exhaustivos gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- d. Para algunas especies y razas (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- e. Para algunas especies y razas (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)
- f. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- g. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- h. No

Proporcione por favor más detalles:

Las RAL ovino Merilín y equino Criollo están fuera de peligro.

La Merilín es una raza creada en la década de 1930 por cruzamientos entre Merino Rambouillet y Lincoln. En 1944 se fundó su Sociedad de Criadores y comenzaron los registros genealógicos en ARU. Actualmente representa un 3% del rebaño ovino nacional.

El equino Criollo es descendiente de los animales traídos por los conquistadores españoles. En 1930 comenzaron los registros genealógicos en ARU y en 1941 se fundó su Sociedad de Criadores. Actualmente representa un 75% del total nacional de equinos.

Para la RAL porcina Pampa Rocha la conservación es gestionada por parte de UDELAR, para la RAL bovino Criollo por parte de UDELAR y Ejército Nacional y para la RAL ovino Criollo por parte de INIA y UDELAR.

33. ¿Si existen políticas y programas de conservación, son éstos evaluados o revisados con regularidad (PE 7, Acción 1; PE 8, Acción 1; y PE 9, Acción 1)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

Para la RAL porcina Pampa Rocha por parte de UDELAR, para la RAL bovino Criollo por parte de UDELAR y para la RAL ovino Criollo por parte de INIA y UDELAR.

34. ¿Ha implementado su país medidas de conservación in situ para razas adaptadas localmente en peligro de extinción y para evitar que las razas entren en situación de riesgo (PE 8 y PE 9)?

Glosario: Las razas adaptadas localmente son razas que han estado en el país por un tiempo lo suficientemente largo como para haberse adaptado genéticamente a uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Por "tiempo lo suficientemente largo" se entiende el tiempo presente en uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Teniendo en cuenta aspectos culturales, sociales y genéticos, se puede considerar, como valor de referencia para "tiempo lo suficientemente largo", un periodo de 40 años y seis generaciones de la especie respectiva, estando esto, no obstante, sujeto a circunstancias nacionales específicas.

- a. El país no necesita medidas de conservación in situ porque todas las razas adaptadas localmente están fuera de peligro
- b. Sí para todas las razas
- c. Para algunas razas (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas razas (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

CERPAMPA fomenta y apoya técnicamente las asociaciones entre productores que incorporen genética de porcino Pampa Rocha. El mejor ejemplo es el de la Fundación Quebracho (en el departamento de Cerro Largo), cuyo caso puede verse en http://escuelapnud.org/biblioteca/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=870

35. ¿Ha implementado su país medidas de conservación ex situ in vivo para razas adaptadas localmente en peligro y para evitar que las razas entren en situación de riesgo (PE 8 y PE 9)?

Glosario: Conservación ex situ in vivo - mantenimiento de poblaciones de animales vivos bajo condiciones de manejo distintas a las habituales – p. ej. en parques zoológicos o granjas estatales – y/o fuera del área en que han evolucionado o en el que se encuentran normalmente en la actualidad.

- a. El país no necesita medidas de conservación ex situ in vivo porque todas las razas adaptadas localmente están fuera de peligro
- b. Sí para todas las razas
- c. Para algunas razas (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas razas (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Para la RAL porcino Pampa Rocha existe el CERPAMPA, ubicado en la Estación Experimental "Centro Regional Sur" (departamento de Canelones), propiedad de FAGRO (UDELAR).
Para las RAL bovino Criollo y ovino Criollo existe el Parque Nacional San Miguel (departamento de Rocha), propiedad del Ejército Nacional. El Parque se encuentra dentro de un Área Protegida.

36. ¿Ha implementado su país medidas de conservación ex situ in vitro para razas adaptadas localmente en peligro y para evitar que las razas entren en situación de riesgo (PE 8 y PE 9)?

Glosario: Conservación ex situ in vitro - conservación externa al animal vivo, en un entorno artificial, en condiciones criogénicas que incluyen, entre otras, la crioconservación de embriones, semen, ovocitos, células somáticas o tejidos que podrían servir para reconstituir animales vivos en el futuro.

- a. El país no necesita medidas de conservación ex situ in vitro porque todas las razas adaptadas localmente están fuera de peligro
- b. Sí para todas las razas
- c. Para algunas razas (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas razas (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Para las RAL bovino Criollo y ovino Criollo existen colecciones de semen, tejidos y células gestionadas por el Departamento de Reproducción de FVET.
Para la RAL ovino Criollo INIA está desarrollando un Banco de ADN en el marco del Proyecto "Caracterización productiva y conservación de ovinos criollos del Uruguay", financiado por FAO.
Para la RAL porcino Pampa Rocha, FAGRO y FVET están planeado la acción y se está buscando financiación.

37. Describa por favor estas medidas (indicando para cada una de ellas si fueron introducidas antes o después de la adopción del PAM) o proporcione un enlace web al documento publicado que contenga más información al respecto:

Ver punto 36.

38. Si su país no ha establecido ningún programa de conservación, ¿es esto una prioridad futura?

- a. Sí
- b. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

39. ¿Ha identificado su país las principales barreras y obstáculos para intensificar la conservación de sus recursos zoogenéticos?

- a. El país no necesita programas de conservación porque todos los recursos zoogenéticos están fuera de peligro
- b. Sí
- c. No
- d. No existen barreras y obstáculos importantes. Se han puesto en marcha programas de conservación exhaustivos

Proporcione por favor más detalles. Si se han identificado barreras y obstáculos, enumérelos por favor:

1. Escaso interés en la utilización de las RAL, debido principalmente a una valoración esencialmente económica de su potencial productivo.
2. Escasa difusión de las características de las RAL.

40. Si en su país existen ya colecciones ex situ de recursos zoogenéticos, ¿hay deficiencias importantes en estas colecciones (PE 9, Acción 5)?

- a. Sí
- b. No

Si la respuesta es afirmativa, ¿se han establecido prioridades para subsanar estas deficiencias?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

41. ¿Existen planes en su país para proteger las razas y las poblaciones que estén en peligro debido a desastres naturales o inducidos por el ser humano (PE 3)?

- a. Sí, ya existían planes antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen planes puestos en práctica después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

42. ¿Existen planes en su país para la extracción y uso del material genético conservado después de la pérdida de recursos zoogenéticos (p. ej. debido a desastres), incluyendo medidas para permitir la repoblación (PE 9, Acción 3)?

- a. Sí, ya existían planes antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen planes puestos en práctica después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

43. ¿Está su país investigando para adaptar o desarrollar existentes o nuevos métodos y tecnologías para la conservación in situ y ex situ de los recursos zoogenéticos, (PE 11, Acción 1)?

- a. Sí, la investigación se inició antes de la adopción del PAM
- b. Sí, la investigación se inició después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles. Si la respuesta es afirmativa, describa brevemente la investigación:

No corresponde.

44. ¿Está su país ejecutando programas para promover la documentación y la difusión del conocimiento, de las tecnologías y de las mejores prácticas para la conservación (PE 11, Acción 2)?

- a. Sí, los programas comenzaron antes de la adopción del PAM
- b. Sí, los programas han comenzado después la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

Para la RAL ovino Criollo, INIA está desarrollando el Proyecto "Caracterización productiva y conservación de ovinos criollos del Uruguay" (financiado por FAO) y FVET elaboró en 2013 el documental "Mariscal al rescate: Memorias y presente de tres productores de ovinos Criollos del Uruguay".
Para la RAL porcino Pampa Rocha, CERPAMPA editó la publicación "Producción de cerdos a campo - Aportes para el desarrollo de tecnologías apropiadas para la producción familiar", donde sistematiza 15 años de experiencia en la conservación y uso sustentable de esa raza.

45. ¿Cuáles son en su país los requisitos prioritarios para intensificar las medidas de conservación de los recursos zoogenéticos? Por favor, enumérelos y descríbalos:

1. Completar y avanzar en los estudios raciales y uso sustentable de las RAL.
2. Implementar un marco legal de protección para las RAL.

46. Añada por favor más comentarios que describan las actividades de su país relacionadas con el Área Estratégica Prioritaria 3: Conservación (incluyendo la cooperación regional e internacional)

Nota: No es necesario repetir información aportada en secciones anteriores. En caso de ser relevante, aporte por favor referencias cruzadas.

Sin comentarios.

ÁREA ESTRATÉGICA PRIORITARIA 4: POLÍTICAS, INSTITUCIONES Y CREACIÓN DE CAPACIDAD

- Estado de las instituciones nacionales para la planificación y aplicación de medidas relacionadas con los recursos zoogenéticos
- Estado del grado de intercambio de información
- Estado de los servicios nacionales de educación e investigación para la caracterización, el inventario y seguimiento, el uso sostenible, el desarrollo y la conservación
- Estado de sensibilización con las funciones y valores de los recursos zoogenéticos
- Estado de las políticas y de los marcos jurídicos para los recursos zoogenéticos

47. ¿Tiene su país suficientes capacidades institucionales para apoyar la planificación integral del sector ganadero (PE 12, Acción 1)?

- a. Sí, tiene capacidades suficientes desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, tiene capacidades suficientes gracias a los progresos realizados después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

El organismo competente es el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) que complementa su accionar con

otros organismos que conforman la Institucionalidad Pública Agropecuaria (Instituto Nacional de Carnes, Instituto Nacional de Colonización, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Instituto Nacional de la Leche, Instituto Plan Agropecuario, Secretariado Uruguayo de la Lana) y con organizaciones de productores y cabañeros.

48. ¿Cuál es el estado actual de la estrategia y del plan de acción nacionales para los recursos zoogenéticos en su país (PE 20)?

Glosario: Estrategia y plan de acción nacionales para los recursos zoogenéticos: concertados con todas las partes interesadas y preferiblemente aprobados por el gobierno, traducen el acuerdo internacional que representa el Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos, en acciones nacionales, con el fin de asegurar un planteamiento estratégico e integral del uso sostenible, el desarrollo y la conservación de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura.

- a. La estrategia y el plan de acción anteriormente aprobados se están actualizando (o una nueva versión ha sido aprobada)
- b. Terminados y aprobados por el gobierno
- c. Terminados y concertados con las partes interesadas
- d. En preparación
- e. Se planea la preparación y la fuente de financiación está identificada
- f. Actividad prioritaria para el futuro
- g. No planificados

Aporte por favor más detalles. En caso de que esté disponible, proporcione por favor una copia de la estrategia y del plan de acción nacional de su país en un documento separado o un enlace web al documento:

No existe un documento oficial como el que se describe, eso no quiere decir que no se trabaje en las prioridades establecidas. El país ha avanzado en las prioridades nacionales en forma constatable, sobre esa base se siguen coordinando los esfuerzos entre los actores y se evaluará a futuro si hay necesidad de un documento extra.

49. ¿Están los recursos zoogenéticos incluidos en la Estrategia y Plan de Acción Nacionales en materia de Diversidad Biológica de su país (<http://www.cbd.int/nbsap/>)?

- a. Sí
- b. No, pero se incluirán en el próximo plan
- c. No

Proporcione por favor más detalles:

Ver el IV Informe Nacional al Convenio sobre la Diversidad Biológica enviado por Uruguay:
<http://www.cbd.int/doc/world/uy/uy-nr-04-es.pdf>

50. ¿Están los recursos zoogenéticos incluidos en la estrategia, plan o política (o instrumento equivalente) nacionales en materia de ganadería de su país?

- a. Sí
- b. No, pero se incluirán en la próxima estrategia, plan o política
- c. No, no se han incluido los recursos zoogenéticos
- d. No, el país no tiene una estrategia, plan o política nacional en materia de ganadería

Aporte por favor más detalles. En caso de que esté disponible, proporcione por favor el texto de la estrategia, plan o política o un enlace web al documento:

No corresponde.

51. ¿Ha establecido o mejorado su país una base de datos nacional para los recursos zoogenéticos (independiente de DAD-IS) (PE 15, Acción 4)?

- a. Sí, una base de datos nacional está en funcionamiento desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, una base de datos nacional está en funcionamiento gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, una base de datos nacionales está en funcionamiento pero todavía requiere consolidación (se ha progresado desde la adopción del PAM)

- d. Sí, una base de datos nacionales está en funcionamiento pero todavía requiere consolidación (no se ha progresado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

52. ¿Se ha actualizado con regularidad la base de datos nacional de su país en DAD-IS?

Recuerde que la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura solicitó a la FAO que elaborara cada dos años informes sobre el estado mundial y las tendencias de los recursos zoonogénicos.

- a. Sí, se han realizado actualizaciones periódicas desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, las actualizaciones periódicas han comenzado después de la adopción del PAM
- c. No, pero es una prioridad futura
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

Sin comentarios.

53. ¿Ha establecido su país un Comité Consultivo Nacional para los Recursos Zoonogénicos (PE 12, Acción 3)?

- a. Sí, se estableció antes de la adopción del PAM
- b. Sí, se estableció después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles. Si se ha establecido un Comité Consultivo Nacional, enumere por favor sus principales funciones:

El Comité Consultivo Nacional funcionó informalmente hasta octubre de 2011. En esa fecha el Centro de Coordinación Nacional (la DGSG de MGAP) solicitó a las siguientes instituciones que nombraran un Delegado para integrar el Comité: DGDR (MGAP), FAGRO, FVET, FCIEN (UDELAR), ARU, Departamento de Fauna (MGAP), INIA y SUL.

Las principales funciones del Comité son:

1. Facilitar la interacción entre las instituciones integrantes.
2. Crear redes de trabajo que involucren otras partes interesadas en los recursos zoonogénicos.
3. Coordinar el desarrollo general y el cumplimiento de los objetivos de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoonogénicos.

A la fecha algunas instituciones todavía no han nombrado sus Delegados, por lo que el Comité no está funcionando plenamente aún.

54. ¿Existe una coordinación e interacción sólidas entre el Centro de Coordinación Nacional y las partes interesadas en los recursos zoonogénicos, como por ejemplo la industria de la mejora genética, los ganaderos, las agencias gubernamentales, los institutos de investigación y las organizaciones de sociedad civil (PE 12, Acción 3)?

- a. Sí, ya existía una coordinación sólida desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, una coordinación sólida fue establecida después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

Sin comentarios.

55. ¿Ha desarrollado el Centro de Coordinación Nacional (u otras instituciones) actividades para concienciar a escala nacional sobre las funciones y valores de los recursos zoogenéticos (PE 18)?

- a. Sí, las actividades comenzaron antes de la adopción del PAM
- b. Sí, las actividades comenzaron después de la adopción del PAM
- c. No, pero las actividades están planificadas y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero las actividades están planificadas y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

Para la RAL ovino Criollo, FVET elaboró un documental.
Para la RAL porcino Pampa Rocha, CERPAMPA editó una publicación y ha realizado varias jornadas para productores, estudiantes y técnicos de las Ciencias Agrarias.
Para todas las RAL se dicta un Curso de Posgrado en FVET.

56. ¿Tiene su país marcos políticos y jurídicos nacionales para la gestión de los recursos zoogenéticos (PE 20)?

- a. Sí, hay políticas nacionales y marcos jurídicos exhaustivos implantados desde antes de la adopción del PAM y se mantienen actualizados
- b. Sí, hay políticas nacionales y marcos jurídicos exhaustivos implantados y actualizados gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, hay algunas políticas nacionales y legislación implantadas (reforzadas desde la adopción del PAM)
- d. Sí, hay algunas políticas nacionales y legislación implantadas (pero no se ha avanzado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

57. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la situación, en su país, de los programas de formación y de transferencia de tecnología relacionados con el inventario, la caracterización, el seguimiento, el uso sostenible, el desarrollo y la conservación de los recursos zoogenéticos (PE 14, Acción 1)?

- a. Hay programas exhaustivos en marcha desde antes de la adopción del PAM
- b. Hay programas exhaustivos gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Existen algunos programas (se ha progresado desde la adopción del PAM)
- d. Existen algunos programas (no se ha progresado desde la adopción del PAM)
- e. Ninguna, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. Ninguna, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. Ninguna

Proporcione por favor más detalles:

La respuesta es para las RE y algunas RAL (equino Criollo y ovino Merilín).
Para las restantes RAL existen algunos programas y se ha progresado desde la adopción del PAM.

58. ¿Se han establecido o reforzado organizaciones (incluyendo, en caso de que sean relevantes, aquellas con participación de la comunidad), redes e iniciativas para el uso sostenible, la mejora genética y la conservación (PE 14, Acción 3)?

- a. Sí, existen organizaciones, redes e iniciativas bien establecidas desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen organizaciones, redes e iniciativas bien establecidas gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, existen algunas organizaciones, redes e iniciativas (establecidas o reforzadas después de la adopción del PAM)
- d. Sí, existen algunas organizaciones, redes e iniciativas (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Para la RAL ovino Criollo, FVET apoya a un grupo de criadores de Mariscal (departamento de Lavalleja).
Para la RAL porcino Pampa Rocha, CERPAMPA apoya a la ONG Fundación Quebracho.

59. ¿Existen en su país ONGs nacionales activas en los campos de:

La caracterización?

- a. Sí
- b. No

El uso sostenible y el desarrollo?

- c. Sí
- d. No

La conservación de las razas en peligro?

- e. Sí
- f. No

Si la respuesta es afirmativa, enumere por favor las ONGs nacionales y proporcione un enlace electrónico a sus sitios web:

La ONG Fundación Quebracho posee un plantel reproductor de la RAL porcino Pampa Rocha en el departamento de Cerro Largo. Sitio web: www.chasque.net/funque/

60. ¿Su país ha establecido o reforzado instituciones de investigación o de educación en el campo de la gestión de los recursos zoogenéticos (PE 13, Acción 3)?

- a. Sí, ya existían instituciones adecuadas de investigación y educación desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen instituciones adecuadas de investigación y educación gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, existen instituciones de investigación y educación, pero todavía requieren consolidación (se ha progresado desde la adopción del PAM)
- d. Sí, existen instituciones de investigación y educación pero todavía requieren consolidación (no se ha progresado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

FVET, FAGRO e INIA.

61. Proporcione por favor comentarios adicionales sobre las actividades específicas relacionadas con el Área Estratégica Prioritaria 4: Políticas, Instituciones y Creación de capacidad (incluyendo la cooperación regional e internacional) (Nota: No es necesario repetir información aportada en secciones anteriores. En caso de ser relevante, aporte por favor referencias cruzadas.):

Sin comentarios.

APLICACIÓN Y FINANCIACIÓN DEL *PLAN DE ACCIÓN MUNDIAL SOBRE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS*

- Estado de la colaboración internacional para la planificación y aplicación de medidas en relación con los recursos zoológicos
- Estado de los recursos financieros para la conservación, el uso sostenible y el desarrollo de los recursos zoológicos

62. ¿Ha establecido o reforzado su país la colaboración internacional en (PE 16)

La caracterización?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

El uso sostenible y el desarrollo?

- e. Sí
- f. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- g. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- h. No

La conservación de las razas en peligro?

- i. Sí
- j. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- k. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- l. No

Proporcione por favor más detalles:

Investigadores uruguayos participan actualmente de:

1. El Proyecto BIOBOVIS (Biodiversidad Bovina Iberoamericana) de la Red CONBIAND, junto a investigadores de países de Iberoamérica, con el objetivo de caracterizar genéticamente y analizar las relaciones genéticas entre los bovinos Criollos y los bovinos Ibéricos (españoles y portugueses) y determinar la influencia de razas cebuinas y las razas europeas comerciales en los bovinos Criollos.
2. El Proyecto BIOVIS (Biodiversidad Ovina Iberoamericana) de la Red CONBIAND, junto a investigadores de países de Iberoamérica, con el objetivo de estudiar la biodiversidad y estructura de población de las razas ovinas de América y sus relaciones con las razas europeas.
3. c) el Proyecto BIOPIG (Biodiversidad Porcina Iberoamericana) de la Red CONBIAND, junto a investigadores de países de Iberoamérica, con el objetivo de caracterizar genéticamente y analizar las relaciones genéticas entre los porcinos Criollos y los porcinos Ibéricos (españoles y portugueses) y de otros países de Europa.

Investigadores uruguayos han participado al Proyecto Caracterização genética e fenotípica de ovinos e suínos naturalizados da América do Sul, desarrollado por la Facultad de Agronomía e Medicina Veterinaria (Universidad de

Brasília, Brasil), el CORPOICA (Colombia) y la FVET entre 2004 y 2007.

63. ¿Existen ONGs internacionales activas en su país en los campos de:

La caracterización?

- a. Sí
- b. No

El uso sostenible y el desarrollo?

- c. Sí
- d. No

La conservación de las razas en peligro?

- e. Sí
- f. No

Si la respuesta es afirmativa, enumere por favor estas ONGs internacionales:

No corresponde.

64. ¿Ha aumentado la financiación nacional para los programas sobre los recursos zoogenéticos desde la adopción del PAM?

- a. Sí
- b. No

Proporcione por favor más detalles:

Para la RAL bovino Criollo se ejecutó entre 2007 y 2009 un proyecto I+D financiado por CSIC (UDELAR) sobre caracterización genética.
Para las RAL porcinas Pampa Rocha, Mamellado y Casco de Mula se ejecutó entre 2011 y 2013 un proyecto I+D financiado por CSIC (UDELAR) sobre caracterizaciones morfológica y genética.
Para la RAL porcino Pampa Rocha se está ejecutando un proyecto financiado por CSIC (UDELAR) sobre perfil de expresión génica en hígado y músculo esquelético.
Para la RAL ovino Criollo se ejecutaron:
1. entre 2008 y 2009 un proyecto financiado por CIDEDEC sobre estudios fenotípico y genético;
2. entre 2011 y 2012 un proyecto financiado por CIDEDEC (UDELAR) sobre crecimiento pre-destete y
3. en 2012 un proyecto financiado por CSEAM (UDELAR) para la realización del documental citado en el punto 44.

65. ¿Ha recibido su país financiación externa para la aplicación del PAM?

- a. Sí
- b. No
- c. No, porque el país normalmente no recibe financiación externa

Proporcione por favor más detalles:

El proyecto "Conservación y caracterización de las ovejas criollas", presentado por INIA a la Primera Convocatoria de Propuestas de la Estrategia de Financiación del PAM fue seleccionado para ser financiado.
Ver: http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/es/genetics/first_call.html

66. ¿Ha apoyado o participado su país en programas internacionales de investigación y educación que asisten a países en desarrollo y países con economías en transición a gestionar mejor los recursos zoogenéticos (PE 15 y 16)?

- a. Sí, ya había apoyo o participación antes de la adopción del PAM y se ha intensificado después
- b. Sí, ya había apoyo o participación antes de la adopción del PAM pero no se ha intensificado después
- c. Sí, se ha apoyado o participado desde la adopción del PAM

- d. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- e. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- f. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

67. ¿Ha apoyado o participado su país en programas destinados a asistir a países en desarrollo y países con economías en transición a formarse y adquirir tecnologías y a crear sus sistemas de información (PE 15 y 16)?

- a. Sí, ya había apoyo o participación antes de la adopción del PAM y se ha intensificado después
- b. Sí, ya había apoyo o participación antes de la adopción del PAM pero no se ha intensificado después
- c. Sí, se ha apoyado o participado desde la adopción del PAM
- d. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- e. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- f. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

68. ¿Ha proporcionado su país financiación a otros países para la aplicación del Plan de Acción Mundial?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No
- e. No, porque el país no es normalmente un país donante

Proporcione por favor más detalles. En caso de que sea relevante, especifique si la financiación fue bilateral o multilateral; cooperación o ayuda a la investigación; y a quién y para qué se dio:

No corresponde.

69. ¿Ha contribuido su país a actividades cooperativas internacionales de inventario, caracterización y seguimiento en que hayan estado implicados países que comparten razas transfronterizas y sistemas de producción similares (PE 1, Acción 5)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

70. ¿Ha contribuido su país a establecer o reforzar sistemas o redes mundiales o regionales de información relacionados con el inventario, el seguimiento y la caracterización de los recursos zoogenéticos (PE 1, Acción 6)?

- a. Sí

- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

Primero la Red XII-H de CYTED y luego la Red CONBIAND.

71. ¿Ha contribuido su país al desarrollo de normas y protocolos técnicos internacionales para la caracterización, el inventario y el seguimiento de los recursos zoogenéticos (PE 2)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

72. ¿Ha contribuido su país al desarrollo e implementación de programas regionales de conservación in situ para razas en peligro (PE 8, Acción 2; PE 10, Acción 1)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

73. ¿Ha contribuido su país al desarrollo e implementación de programas regionales de conservación ex situ para razas en peligro (PE 9, Acción 2; PE 10, Acción 3; PE 10, Acción 4)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

74. ¿Ha contribuido su país al establecimiento de acuerdos justos y equitativos para el almacenamiento, el acceso y el uso del material genético guardado en bancos de germoplasma ex situ supranacionales (PE 9, Acción 3)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

75. ¿Ha participado su país en campañas regionales o internacionales de concienciación sobre el estado de los recursos zoogenéticos (PE 19)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

Mediante los Simposios y las publicaciones de la Red XII-H CYTED y luego de la Red CONBIAND.

76. ¿Ha participado su país en la revisión o desarrollo de políticas y marcos jurídicos internacionales relevantes para los recursos zoogenéticos (PE 21)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

No corresponde.

CUESTIONES EMERGENTES

77. En vista de la posibilidad de que, en un momento dado, los países puedan querer actualizar el PAM, enumere por favor cualquier aspecto de la gestión de los recursos zoogenéticos que no es tratado en el PAM actual pero que sería importante abordar en el futuro (aproximadamente, en los diez próximos años). Por favor, describa también por qué estas cuestiones son importantes e indique qué es necesario hacer para considerarlas.

Cuestiones a abordar en el futuro (próximos diez años)	Razones	Acciones requeridas
--	---------	---------------------

Anexo

al Informe nacional de ayuda a la preparación del Segundo Informe sobre la Situación de los Recursos Zoogenéticos Mundiales para la Alimentación y la Agricultura que elaborará FAO

Aclaración de términos

Cuando se alude a una localización geográfica dentro del país se utiliza el término “*departamento*”. Esta es la división político-administrativa de Uruguay. Son 19 departamentos que se muestran en el mapa que sigue.



Aportes técnicos

Para la confección de este Informe se recibieron aportes de:

- Rovere, Gabriel. Departamento de Producción Animal y Pasturas (FAGRO).
- Urioste, Jorge. Departamento de Producción Animal y Pasturas (FAGRO).
- Elhordoy, Daniel. Área Teriogenología (FVET).
- Santamaría, Lucas. Presidente de SUCCO (ARU).
- Gallero, José. DGSG (MGAP).
- Macedo, Fernando. Área Mejoramiento Genético Animal (FVET).
- Llambí, Silvia. Área Genética (FVET).

Sitios web consultados

Para la confección de este Informe se consultaron los siguientes sitios web:

- ARU: www.aru.com.uy
- Evaluaciones genéticas bovinas: <http://geneticabovina.com.uy>
- Evaluaciones genéticas ovinas: <http://geneticaovina.com.uy>
- FAGRO: <http://portal.fagro.edu.uy>
- FVET: www.fvet.edu.uy
- INIA: www.inia.org.uy
- IRAUY: www.irauy.org.uy
- Mejoramiento Lechero: www.mejoramientolechero.org.uy
- MGAP: www.mgap.gub.uy
- SUL: www.sul.org.uy

Siglas y acrónimos utilizados en el Informe

- ARU: Asociación Rural del Uruguay.
- CERPAMPA (FAGRO): Centro de Estudio y Rescate del Cerdo PAMPA Rocha.
- CIDEAC: Comisión de Investigación y Desarrollo Científico (UDELAR)
- CORPOICA: CORPORación Colombiana de Investigación Agropecuaria.
- CSEAM (UDELAR): Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio.
- CSIC (UDELAR): Comisión Sectorial de Investigación Científica.
- CYTED: Programa iberoamericano de Ciencia Y Tecnología para el Desarrollo.
- DGDR (MGAP): Dirección General de Desarrollo Rural.
- DGSG (MGAP): Dirección General de Servicios Ganaderos.
- DIEA (MGAP): Dirección de Estadísticas Agropecuarias.
- FAGRO (UDELAR): Facultad de AGRonomía.
- FCIEN (UDELAR): Facultad de CIENCIAS.
- FVET (UDELAR): Facultad de VETERinaria.
- INIA: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria.
- IRAUY: Instituto de Reproducción Animal Uruguay.
- MGAP: Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.
- MVOTMA: Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.
- PSC: Pura Sangre de Carrera.
- Red CONBIAND: Red de CONservación de Biodiversidad de ANimales Domésticos.
- RENARE (MGAP): Dirección General de REcursos NATurales RENovables.
- RZG: Recursos ZooGenéticos.
- SACU: Sociedad de Avicultores Cabañeros del Uruguay.
- SNIG (MGAP): Sistema Nacional de Información Ganadera.
- SUCCO: Sociedad Uruguaya de Criadores de Conejos.
- SUL: Secretariado Uruguayo de la Lana.
- UDELAR: Universidad DE LA República.

Montevideo, Uruguay, enero de 2014.